

Magazin für Atari XL/XE Computer **6/92**

FREIZEITPARKS

UNTERWEGS IN DEUTSCHLAND

ML-ROUTINEN
NEUE SERIE

16-BIT MUSIK
WORKSHOP

ALTERNATE REALITY
TIPS & KARTEN

THE BOOKKEEPER
EINFÜHRUNG

MOUNTAIN PLOT
3D-FRACTALS

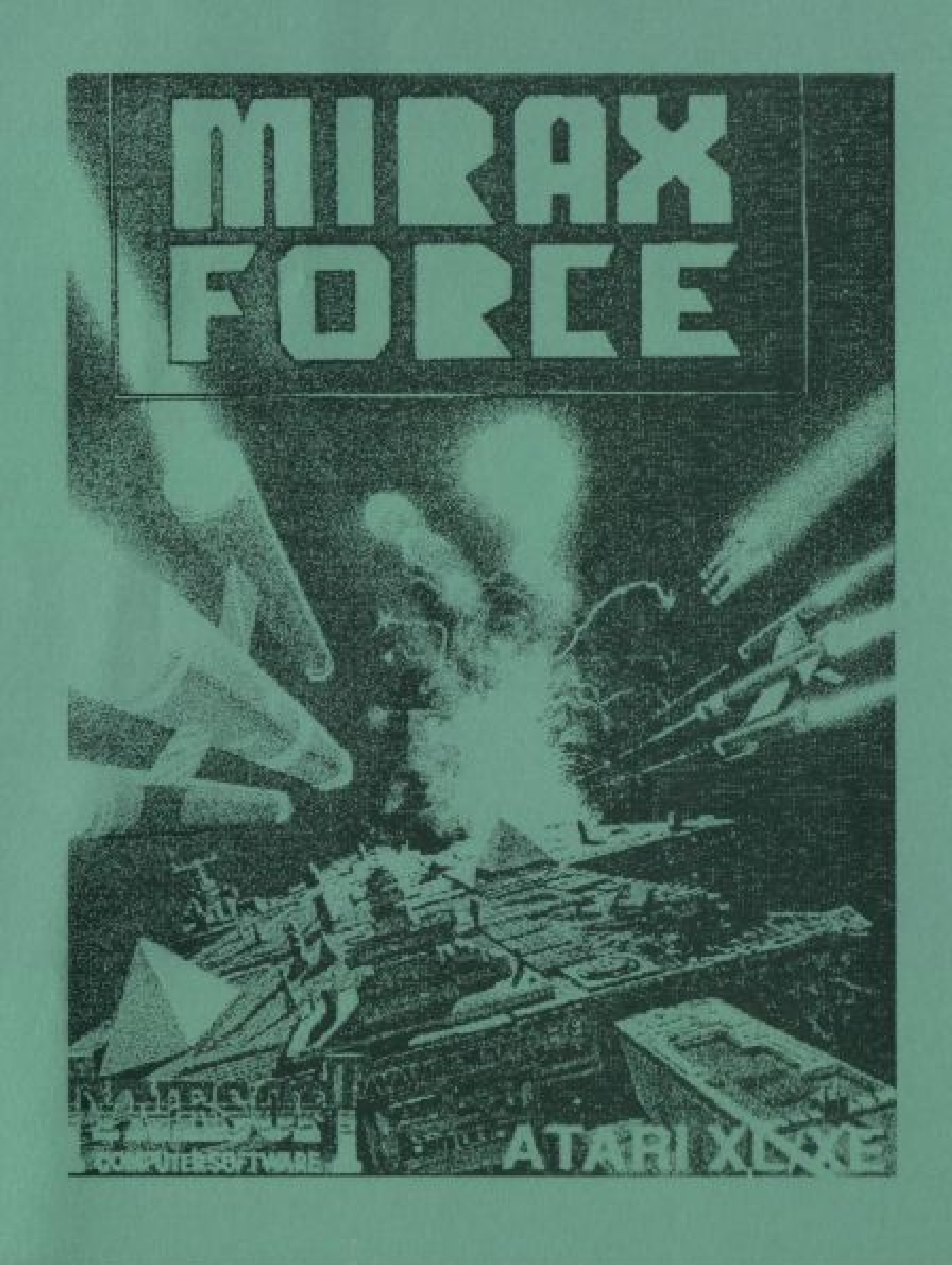
SOFTWARE
VIELE LISTINGS IM HEFT

MESSE IN ARNHEIM
GROSSE VORSCHAU

VORSTELLUNG
TAC TIC, SAPER
DISASSEMBLER V1.1, JINKS
TARKUS & THE CRYSTAL OF FEAR

ACHTUNG!

In unserer Restpostenliste befinden sich einige sehr interessante Programme!



Vorwort

Hallo liebe Atari 8–Bit Fans!

Wie Sie sehen können, haben wir uns wieder einmal ein neues Layout zugelegt. Dies war schon lange geplant, konnte aber erst jetzt in die Tat umgesetzt werden. Nun steht Ihr ZONG anderen professionellen Zeitschriften in nichts mehr nach.
Viele von Ihnen äußerten den Wunsch nach mehr Umfang. Auch dies konnten wir nun verwirklichen. Wir wollen versuchen, ZONG nun auf einer Seitenzahl um 50 pro Monat zu halten. Hierfür wird allerdings Ihre Mitarbeit verstärkt benötigt. Senden Sie uns also Ihre Beiträge, damit ZONG noch erweitert werden kann.
Beim Durchblättern des Heftes wird Ihnen sicherlich die neue Abo–Seite auffallen. Leider sahen wir uns gezwungen, die Preise ein wenig zu erhöhen. Bestehende Abos werden natürlich weiterhin zum alten Preis ausgeliefert. Durch den stärkeren Umfang liegen wir allerdings immer noch gut im Rennen. Wir versuchen natürlich immer, auf Ihre Wünsche einzugehen.
Noch ein Wort in eigener Sache: Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, Sie jeden Monat mit aktuellen Informationen zu versorgen. Hierbei werden allerdings nicht nur hauseigene Informationen berücksichtigt, wie das inzwischen in der Branche üblich zu sein scheint, sondern auch Produkte von anderen Herstellern vorgestellt. Schließlich soll Ihr ZONG eine Zeitschrift sein, die Sie ausführlich und lückenlos über die Geschehnisse aus dem XL/XE–Bereich informiert! Wir halten nichts davon, nur unsere eigenen Produkte vorzustellen, selbst wenn dies einen finanziellen Nachteil nach sich zieht. Mit einem ZONG–Abonnement können Sie also sicher sein, regelmäßig über ALLE Neuheiten für Ihren Atari informiert zu sein!
Zum Abschluß noch ein Wort zum angekündigten Bericht über den Ausstieg von Maik Heinzig: Zu diesem Bericht wurden ausführliche Fragen an Herrn Heinzig ausgearbeitet, deren Beantwortung leider immer noch offensteht. Sobald wir die nötigen Informationen bekommen haben, werden wir den Bericht schnellstens nachholen.

Bleibt mir nur noch, Ihnen viel Spaß mit dem neuen ZONG zu wünschen. Bis zum nächsten Monat verbleibt

Ihr Kemal Ezcan.

Inhalt

Leserbriefe

Hypra-Soft-Basic

Hallo, ich möchte ein BASIC vorstellen, welches auf dem CSM 8/89 und 9/89 als PD drauf war. Es ist ATARI-BASIC kompatibel, unterstützt Player-Missile Grafik, Multicolor durch DLI, Diskettenbefehle und einiges mehr, was sogar Turbobasic nicht hat. Vorteil ist, daß es PD ist, Nachteil, daß es keinen Deut schneller als ATARI-BASIC ist. Doch hier die einzelnen zusätzlich Befehle:

Für die Realisierung von Player-Missile-Grafik gibt es für alle PM-Daten einen Extra-Befehl, z.B. PMWIDTH player,w legt die Breite des Players fest (0=normal, 1=doppelt, 3=vierfach).

Zudem hat man Befehle zum Bewegen von Speicherblöcken (MOVE+-) und einige nette Grafik-Befehle, mit denen man den Bildschirm abschalten oder DLI einbauen kann.

Bei den Diskettenbefehlen kann man Speicherblöcke einladen, speichern und einige DOS-Befehle ausführen.

Zudem hat man die Befehle BREAK, KLICK, BOOT, IOCB und HANDLER, mit denen man die Break-Taste oder das Tastatur-Klicken abstellen, einen Warmstart, die Ausgabe der offen Kanäle und die Ausgabe der Gerätekennbuchstaben ausführen kann.

Neben einigen netten Funktionen hat man außerdem einige Schleifenkonstrukte wie DO...LOOP, REPEAT...UNTIL und EXIT. Eine genauere Beschreibung befindet sich auf CSM 8/89. Ich denke, daß man jetzt verstehen kann, wieso PM-Grafik jetzt auch in BASIC kein Problem mehr sein sollte.

Thomas Rosanski

Sicher hat dieser BASIC-Dialekt einige besondere Neuheiten. Doch wenn man sich diese genauer anschaut, so stellt man fest, daß sich hinter vielen einfach nur ein einziger Poke versteckt, dessen Adresse man kennen muß (z.B. bei der PM-Grafik). Andere Befehle wie der MOVE, BGET oder die Schleifenbefehl sind in Turbo-Basic vorhanden. Das Argument, daß das TurboBasic nicht PD sei, stimmt zwar grundsätzlich. Doch erhielten wir vor kurzem von einem namhaften großen deutschen Softwarevertrieb eine PD, auf der eine abgewandelte Version des TBs drauf war, der der Copyright-Zusatz fehlte. Diese Version befindet sich auch auf jeder ZONG-Programmdiskette. Wir glauben daher, daß es sich gegenüber dem schnelleren Turbo-Basic nicht mehr durchsetzten wird.

Zu Spät!

Hiermit bedanke ich mich für das neue ZONG 4/92. Um meinen Kommentar dazu abzugeben, müßte ich den Leserbrief dieser Ausgabe abschreiben. Aber das lasse ich lieber. Ich möchte nur noch betonen, daß mich der Sonderbestellschein etwas ins Staunen versetzt hat. Ich hätte es kaum für möglich gehalten, daß in Deutschland noch so gute Programme wie z.B. die Simulationen von Micropose zu bekommen sind. Ich selbst besitze F-15 Strike Eagle und Silent Service und suche Gunship. Vieleicht könnt Ihr es ja auftreiben. Soviel dazu.

Leider kam der Bericht zum F-15 Strike Eagle im ZONG-Magazin für mich einen Monat zu spät, denn gerade hatte ich meine eigene Übersetzung (20 DIN A5-Seiten) fertig. Aber das ist ja meine Schuld. Soviel dazu.

Mit freundlichen Grüßen

Volker Matzat

Ihr Lob freut uns natürlich. Die Sache mit der Software ist uns durch umfangreiche Nachforschungen bei englischen und amerikanischen Firmen gelungen. Bei einzelnen Titelwünschen sollten Sie einfach mal ab- und zu eine Restpostenliste anfordern. Scheinbar geht es in Deutschland dem ATARI 8-Bit Markt noch am besten, wenn man allein die Anzahl der Neuveröffentlichungen von Soft- und Hardware innerhalb der letzten 12 Monate betrachtet. Daß Sie bereits einen Übersetzung geschrieben haben, tut uns leid. Hier aber gleich ein Aufruf an alle, die soetwas auch schon mal getan haben (und derer gibt es nicht wenige): Schicken Sie uns Ihre Machwerke. Wir werden Sie dann, so das Produkt eine umfassende deutsche Anleitung benötigt, veröffentlichen. Sie erhalten dafür eine sehr ordentliche Warengutschrift und ersparen vielen die mühevolle, stundenlange Arbeit, sich in jedes Programm einzeln einzuarbeiten.

Einsendungsformen

Zuerst mal ein kleines Lob: Ich finde ZONG spitze. Am besten gefällt mir die Serie "Adventureprogrammierung" von Stefan Sölbrandt. Auch die Workshops finde ich gut. Die Bildladeroutine in Heft 4/92 ist toll. Auf so eine Routine habe ich schon lange gewartet. Übrigens programmiere ich gerade ein Spiel. Ich hoffe, es wird, sobald es fertig ist, in ZONG veröffentlicht.

Dazu zwei Fragen: Kann ich mein in Turbobasic geschriebenes Programm compiliert einsenden? Habt Ihr vielleicht die Programme: Alternate Reality - The Dungeon und The City. Außerdem würde ich gerne Ultima IV kaufen, weiß aber nicht wo ich es bekommen kann.

Jan Haas

Natürlich ist es überhaupt kein Problem, auch Ihr compiliertes Programm zu veröffentlichen. Wir bitten allerdings darum, daß wir auch das uncompilierte TB-Programm mitbekommen, um eventuell kleine Modifizierungen vorzunehmen. Die Frage nach diesen Spielen, insbesondere Alternate Reality, hören wir öfter. Sollten wir eines dieser Programme in die Finger bekommen, werden wir sie eventuell versteigern, um allen die Chance zu geben, sie zu ergattern.

Ostergrüße

Nachträglich möchte ich Euch noch Ostergrüße schicken. Leider gibt's auch

gleich Negatives zu berichten. Die liebe Bundespost hat mir schon mehrere Male das ZONG so in den Briefkasten gequetscht, daß danach die Programmdisk kaum mehr lauffähig war. Es hilft leider auch wenig, am Briefkasten darauf aufmerksam zu machen, Sendungen mit dem Aufdruck ''Nicht knikken'' auch nicht zu knicken. Bis jetzt habe ich es ja immer wieder geschafft, sie hinzubiegen, doch bei der letzten ging es nicht mehr. Deshalb die Frage, ob Ihr nicht härtere Boeder-Disks nehmen könntet. Ansonsten muß ich sagen: ''Sehr ansprechend geworden, das ZONG". Man kann wirklich Monat für Monat gespannt sein, vorausgestzt, man hat auch noch die nötige Zeit dazu. Und hier liegt mein zweites Problem.

Seit ich den neuen Job habe, bin ich nur noch am Wochenende zu Hause und da hat der Tag auch nur 24 Stunden, leider. Dies ist auch der Grund warum mein Programm nur halb fertig wurde. Deshalb greife ich die Idee von Stefan Wanker auf und frage, ob vieleicht ein ZONG-Leser die nötige Zeit und Lust hat, das Programm fertig zu machen (so viel ist es nicht mehr). Der neue ATARI 1600 ist wirklich eine prima Idee. Den könnte ich auf meinen Fahrten mitnehmen, Staus gibt's doch jetzt wie Sand am Meer (... wann war doch gleich die ATARI-Messe?) Wenn Ihr einen Prototyp in die Hände bekommt, dann austesten, was das Zeug hält (max. Bertriebsstunden mit Batteri usw.). Da ist den Leuten von ATARI ja wieder etwas tolles eingefallen. So, jetzt etwas persönliches: Heh, Holger Schmiedel, in Deiner Anzeige fehlte leider die Adresse. Da mich das Angebot interessiert und das Telefon so seine Macken hat, hier meine Adresse: Heiko Jankofske, Straße der Jugend 3, O-7306 Döbeln. Bitte unbedingt melden.

So, das soll es denn für dieses mal gewesen sein, ich wünsche allen ein kräftiges ZONG ZONG!

Heiko Jankofske

Das mit den ZONG-Disketten ist traurig, aber ich glaube auch mit Pappe und dickeren Disketten würde es der Postbote schaffen, sie zu knicken (liegt halt in der Natur der 5 1/4" Diskette). Wie Sie ja aus dem letzten ZONG wissen, war der 1600er nur ein April-Scherz, der aber mächtig einschlug. Wir werden auf der Atarimesse (21.-23.8) Herrn Huber von ATARI mal die Kiste vorstellen.

F-15 die 3.

Ich will euch gleich mal ein dickes Lob aussprechen über euer ZONG. Ich war ganz happy, als ich im letzten ZONG die deutsche Anleitung von F-15 Strike Eagle fand. Macht bitte weiter so, oder macht es öfters. Ich habe nämlich viele Spiele in der Ecke liegen, bei denen ich nicht weiterkomme, da die Anleitung fast immer in Englisch ist und ich auch nicht so gute Englischkenntnisse besitze. So, das wollte ich mal loswerden.

Jens Keßler

Klar machen wir so weiter. Gilt es doch dem Spieler sein teuer gekauftes Spiel so interessant wie möglich zu machen. Da die meisten Spiele, die so komplex sind, auch Codeabfragen besitzen, die man ohne Original nicht hat, steht dem auch nichts weiter im Wege.

Programme

Ich glaube, ich komme der Aufforderung in ZONG nach und schicke 1-2 eigene BASIC-Programme ein. Ich bin kein Profi und werde es wohl auch nicht mehr schaffen, einer zu werden (45 Jahre), aber ich habe mich mit dem kleinen Atari seit April '88 recht gut angefreundet und ein paar BASIC-Anwenderprogramme geschrieben. Die Sortierprogramm-Anregung aus dem Buch ''Was der Atari alles kann'' habe ich auch aufgegriffen und modifiziert und erweitert. Darf sowas auch eingeschickt werden? Seit der Wende hier im Osten habe ich weniger Zeit für meinen 130XE, weil so viel Neues auf uns einstürmt, aber es wird schon besser werden.

Mit freundlichen Grüßen verbleibt Frank Wagner.

Wir sind dankbar für jede Einsendung, seien es nun Programme, Tips oder Berichte. Leider raffen sich viel zu wenig Leser dazu auf, aktiv an ZONG teilzunehmen. Gleichzeitig wollen aber alle, daß der Umfang erweitert wird. Dies ist wie bereits gesagt nur möglich, wenn sich mehr Leser an ZONG beteiligen, und wenn es nur dadurch ist, einen anderen Atarianer von ZONG zu überzeugen.

Tecno Ninja

Ich habe da ein Problem mit dem Game ''TECNO NINJA''. Woher bekomme ich den letzten Schlüssel? Im ersten Bild rechts, nachdem ich durch den Raum bin, wo sich das Lebenselexier befindet, ist er. An diesem Punkt habe ich dann 13 Diamanten zusammen getragen. Es fehlt mir dann ein Schlüssel, um zur Leiter zu gelangen. Es würde mich freuen, wenn Sie mir helfen könnten.

An der Beschreibung zu ''TECNO NINJA'' ist eine Ecke als Gutschein für eine Info-Disk. Könnte ich diese Info-Disk bekommen? Diese Ecke habe ich mit auf diesen Brief geklebt.

Bernd Velten

Den Schlüssel bekommen Sie durch den gezielten Einsatz Ihrer Sprungtechnik: Diagonal nach rechts oben drücken und kurz darauf nach links! Schon ist man beim Schlüssel! Nicht einfach, aber schaffbar!

Diese Infodisk gibt es übrigens nicht mehr. Dafür schicken wir Dir aber gerne den aktuellen Hauptkatalog.

Lieber Leser!

ZONG ist eine Zeitschrift zum Mitmachen. Nur durch Ihre Mitarbeit kann ZONG so werden, wie Sie es sich wünschen. Wenn Sie also Fragen, Wünsche, Kritik oder ein bestimmtes Problem haben, scheuen Sie sich nicht, uns einen kleinen oder großen Brief zu schreiben. Uns ist jede Einsendung willkommen. Ihre Erfahrungen sind mit Sicherheit auch für andere Leser interessant. Bleiben Sie also am Ball und schreiben Sie uns!

Ihr ZONG-Team.

Messen

Der Sommer kommt und da in dieser Jahreszeit wieder viele User mal gerne etwas unterwegs sind, hat sich die ATARI-8-Bit-Szene etwas besonderes einfallen lassen, um den Reiselustigen unter Ihnen auch etwas bieten zu können. Nein, es gibt jetzt nicht ein Rundflugangebot zur Muttergesellschaft ATARI in Amerika und dann anschließend einen Trip zu den Produktionsstätten in China (oder Taiwan, oder Japan?) Nein, solche Strapazen möchten wir Ihnen ersparen. Vielmehr bieten sich wieder zwei Möglichkeiten, mit einer großen Masse ATARI XL/XE-Usern zusammenzukommen. Die erste ist schon recht bald.

Arnheim, 27.Juni

Wo Arnheim liegt? Nun, ein kleiner Blick über die Grenze in Richtung Nord-Westen zeigt uns eine Stadt dieses Namens in Holland auf, wo genau, kommt weiter unten. Lieber ersteinmal die Frage des Wieso? Warum gerade Arnheim läßt sich leicht erklären. Wie wir ja schon öfter berichteten, haben wir einen engen Kontakt zum Stichting Pokey, der sich einer ebenso großen Beliebtheit erfreut, wie in Deutschland der ABBUC. Diese beiden großen Vereine hegen auch einen engen Kontakt miteinander und besuchen sich auch regelmäßig gegenseitig. Durch den ABBUC und den Stichting Pokey fanden auch schon bald zwei Softwarefirmen einander. Da wäre auf der holländischen Seite der ANG, dessen Sound-Sampler gerade den deutschen Markt erorbert. Auf deutscher Seite haben wir da die Firma KE-SOFT, die mit ihren Denkspielen wiederum den holländischen Markt in Angriff nimmt. Da nun der Stichting Pokey den ABBUC zu einer großen Messe einlud, wollte man auch diese beiden gegenseitig bekannten Softwarehäuser dabei haben, um den Usern auch die Möglichkeit zu geben, die Softwarelage des anderen Landes kennenzulernen. Der ANG war ja bereits auf der JHV '91 beim ABBUC, für KE-SOFT wird es der erste Auftritt in Holland sein. Wir sind darauf sehr gespannt, denn Gerüchte erzählen sich, daß die Holländer gerne raubkopierten. Doch wir sind der festen Überzeugung, daß Arnheim genau das Gegenteil beweisen wird. Warum aber hier diese lange Vorrede? Wie ich oben bereits erwähnte, hoffen wir, daß sich einige Reiselustige auf den Weg machen werden, um den ABBUC, ANG, Stichting Pokey und nicht zuletzt uns dort zu besuchen. Sicher gibt es wieder vieles interessantes zu sehen. Außerdem wird es sicher wieder einige Hollandurlauber geben, die sich dann kurz mal in Arnheim verirren. Doch hier eine kleine Wegerläuterung nach Arnheim: Man versuche irgendwie auf die A3 Würzburg-Frankfurt-Köln-Duisburg-Emmerich zu kommen (Emmerich liegt kurz vor der holländischen Grenze). Die Autobahn heißt ab Grenzübergang Elten A12 und geht in Richtung Den Haag. Arnheim selbst liegt gerade ca. 20 Kilometer hinter der Deutsch-Holländischen Grenze und hat die Größenordnung von Göttingen, Solingen oder Hanau. Also letztendlich überschaubar. Die Messe findet am 27. Juni von 10.00 bis 17.00 Uhr in Zalencentrum KAB, Roosendaalseweg 25-27 in Arnheim, Holland statt. Und nun der Clou:

Eintrittskarten

Sie wollen eine kostenlose Eintrittskarte haben? Senden Sie einfach eine Postkarte mit Ihrer Adresse und dem Kennwort "Arnheim" ein oder rufen Sie uns unter 06181-87539 an und nennen Sie uns Ihre Adresse. Sie erhalten Ihre Eintrittskarte umgehend und völlig kostenlos! Dieses Angebot gilt nur solange Vorrat reicht.

ATARI Messe '92

Der Termin ist schon mehrmals genannt worden: Vom 21. bis 23. August werden wir die Hallen 11 und 12 des Düsseldorfer Messegeländes wieder unsicher machen. Den genauen Standplatz haben wir zwar leider noch nicht in Erfahrung bringen können, doch übersehen kann man uns wahrlich nicht. Denn diesmal wollen wir zuschlagen! Nach dem großen Andrang letztes Jahr auf unserem kleinen 3*4 Meter Stand, haben wir uns dieses Jahr dazu entschlossen, ein wenig zu expandieren, um neue Ideen in das Standkonzept einfließen lassen zu können. Auf sage und schreibe 3*8 Meter (das macht 24 m²) wollen wir uns den Kritiken und Wünschen unserer Kundschaft stellen. Was wir Ihnen bieten wollen, soll hier schon vorab erwähnt werden. Natürlich bekommt jeder Abonnent seine aktuelle 9/92 Ausgabe ausgehändigt. Da bei einem hohen Prozentsatz an Lesern das Abonnement mit der Augustausgabe ausläuft, bekommen Sie auch gleich die Gelegenheit, es ohne teure Portokosten zu verlängern und sich Ihren Abobonus gleich mitzunehmen. Natürlich wartet am ZONG-Stand auch eine Tasse leckerer Kaffee auf Sie, gespickt mit einigen Plätzchen. Laut Aussagen umliegender Händler war unser Kaffee mit Abstand der Beste auf der Messe (vielleicht auch, weil er kostenlos war?). Doch ein ZONG holt natürlich noch keinen User aus seinem Fernsehsessel. Deshalb haben wir auch wieder einige echte Preisknüller parat, wodurch Sie bis zu 50% der regulären Verkaufspreises sparen können. Selbstverständlich liegt unser gesamtes Angebot für Sie vorführbereit. Sie können sich in Ruhe alles gemütlich ansehen, testen und sich Ihren Kauf genau überlegen, denn wir wollen, daß sie zufrieden mit uns und nicht etwa verärgert darüber sind, daß das sogenannte TOP-Spiel für Sie doch eher ein FLOP-Spiel ist. Unsere PDs werden natürlich mit von der Partie sein, genauso wie die zu diesem Zeitpunkt auf Lager liegende Hardware. Außerdem werden wir eine riesige Rausschmißkiste haben, mit Einzelstücken zu stark reduzierten Preisen. Und hier ist auch der Hammer der Messe. Wir hoffen, Ihnen pünktlich zu Beginn der AtariMesse den neuen Hauptkatalog 92/93 präsentieren zu können. Wir hoffen es, da im Juli in den Urlaub gefahren wird und innerhalb der ersten Augustwochen das ZONG 9/92, der Katalog und nicht zuletzt die Messevorbereitung abgeschlossen werden muß. Da sich aber im neuen Katalog so einiges verändern wird (erste Vorkehrungen werden schon getroffen), fliegt natürlich eine Menge an nicht mehr ewig lieferbarer Software raus in die Restpostenkisten, die zu Messezeiten regelmäßig überläuft. Sie haben also auf dieser Messe für so manche Produkte vielleicht das letztemal die Gelegenheit, sie zu erstehen.

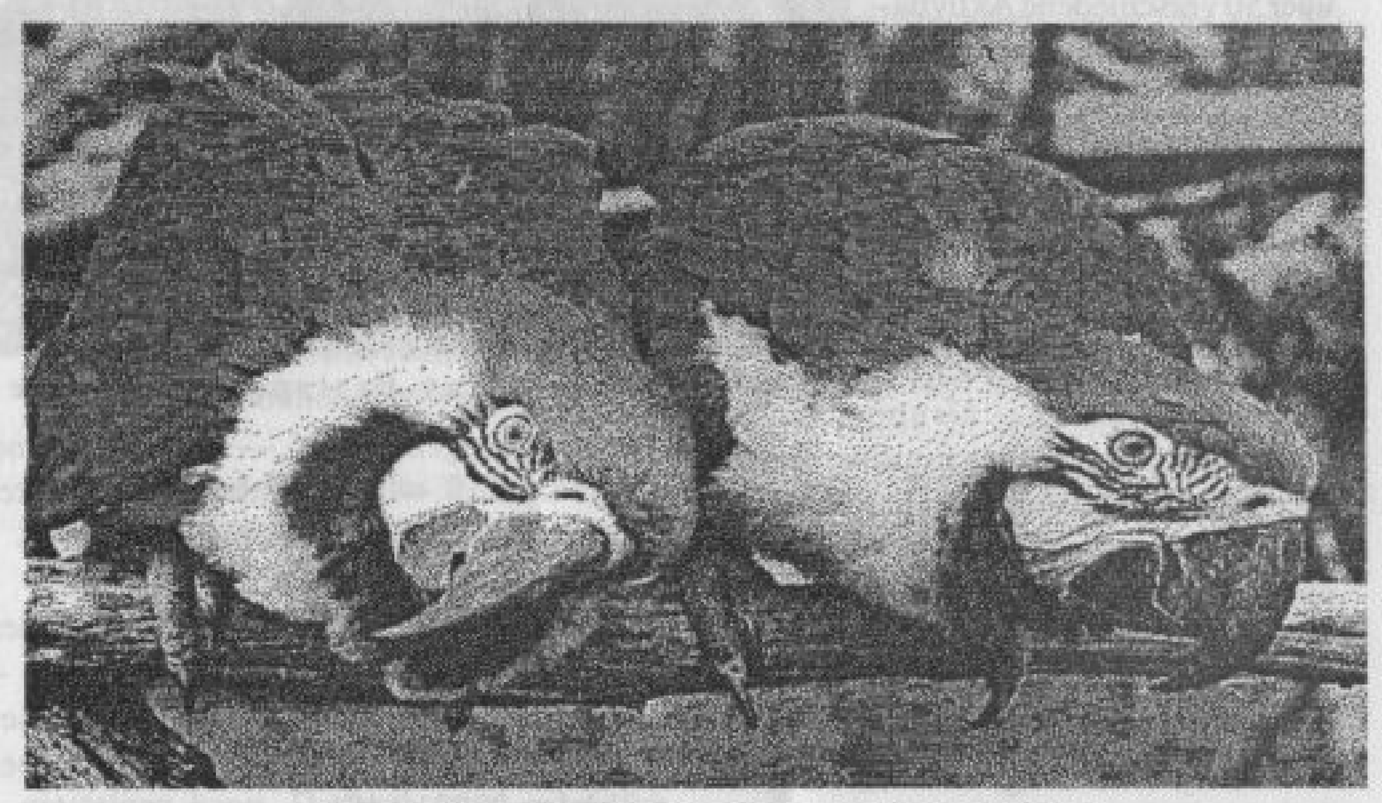
MB

Freizeitparks

Der Sommer hat in Deutschland Einzug gehalten. Da wir wissen, daß nun die Zeit kommt, in der sich viele von Ihnen lieber anderen Dingen widmen, als sich mit dem geliebten Atari zu beschäftigen, möchten wir Ihnen natürlich nicht im Wege stehen. Im Gegenteil, wir haben uns schweren Herzens dazu entschlossen, Ihnen in einem vierteiligen Bericht einige ausgewählte Freizeitparks vorzustellen. Diese sind allesamt einen Besuch wert und versprechen Spaß für die ganze Familie. In jeder Folge werden wir vier Parks vorstellen. Adressen und Eintrittspreise werden natürlich angegeben. Wenn Sie also sich und Ihren Kindern eine Freude machen wollen, machen Sie einmal einen Tagesausflug in einen der Parks. Planen Sie bitte genügend Zeit ein. Am günstigsten ist es, nicht am Wochenende zu fahren und möglichst vor der Öffnung bereits dort zu sein. Da meist alle Attraktionen im Eintrittspreis enthalten sind, müssen Sie an Wochenenden oft mit langen Schlangen rechnen.
Sollten Sie den einen oder anderen Park besuchen, senden Sie und doch einmal eine Postkarte, wir würden uns sehr freuen!

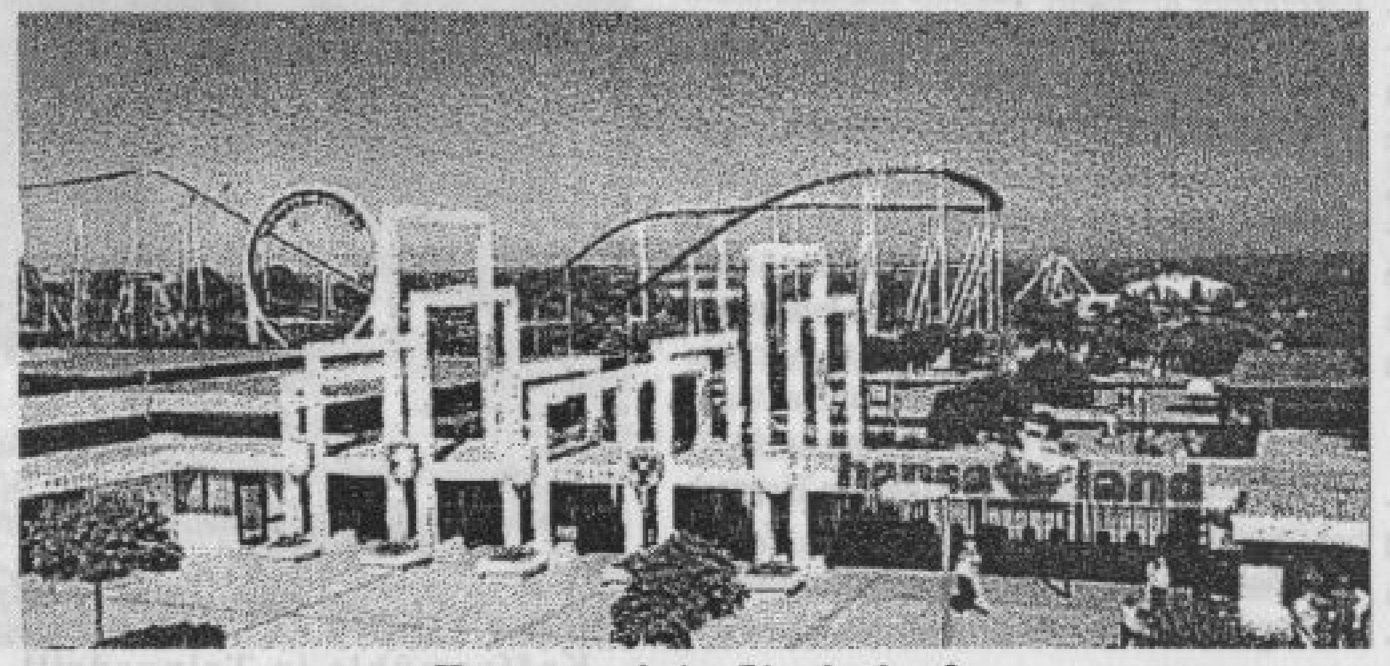
Hansapark

Hier handelt es sich um einen Freizeitpark für alle, die Action lieben. Es werden viele Shows und Fahrattraktionen geboten. So gibt es einen 100 Meter hohen Aussichtsturm mit einem tollen Blick bis rüber nach Mecklenburg. Für die rasanten wird eine Loopingachterbahn geboten, außerdem eine Wasserachterbahn "Supersplash", dazu eine weitere Wildwasserfahrt, eine Riesen-Schiffschaukel sowie der "Metro-Liner", eine Art Bergwerksachterbahn. Wer es lieber gemütlicher mag, kann sich mit einer Westerfahrt vergnügen, sich verschiedene Revue- und Zirkusveranstaltungen oder die Delphinshow ansehen. In der Westernstadt gibt es Spiele für Goldsucher, einen



Papageien im Freizeitland Geiselwind

Westernsaloon und viele Westernshops. Hier können die Kleinen auch einmal Ponyreiten. Doch auch weitere Fahrattraktionen laden die Kleinen ein: Sehr beliebt sind z.B. auch die Safari-Jeeps. Wer von der ganzen Fahrerei Hunger bekommen hat, kann sich in einem der vielen Restaurants erfrischen. Für Freunde von schnellen Snacks gibt es auch Bratwurststände und Kioske.
Insgesamt bietet der Hansapark über 70 verschiedene Attraktionen und mehr als 20 verschiedene Restaurants und Snackbars. Die Öffnungszeiten sind von April bis Oktober täglich von 9.00 bis 18.00 Uhr. Der Eintritt beträgt für Erwachsene DM 21,–, für Kinder bis zwölf Jahre und Senioren ab 60 Jahren DM 19,––. Kinder unter vier Jahren haben freien Eintritt. Für Gruppen und Familien gibt es spezielle Sonderermäßigungen. In den Eintrittspreisen ist die Benutzung aller Fahrattraktionen sowie der Shows enthalten. Lediglich für Speisen und Getränke muß extra gezahlt werden, wenn nicht im Rucksack etwas mitgebracht wird.
Der Hansapark liegt in Sierksdorf direkt an der Ostsee. Er ist über die A1 von Lübeck Ausfahrt Eutin/Sierksdorf bzw. von Puttgarden Ausfahrt Neustadt-Süd oder über die Ostsee Bäderstraße zu erreichen. Adresse: Hansapark, Sierksdorf, Am Fahrenkrog 1, 2430 Neustadt/Holstein, Telefon 04563/7051.



Hansapark in Sierksdorf

Freizeitland Geiselwind

Das Freizeitland Geiselwind ist eine Mischung aus Tier- und Freizeitpark. Dort gibt es neben vielen Vögeln und anderen Tieren auch viele Fahr- und Spielgelegenheiten. Sie finden dort sprechende Papageien, ein Affenreservat und bunte Pfau-Tauben. Die Papageien sitzen frei im Park herum und können belabert werden (oder belabern). Im Dinosaurierland erwarten Sie eine Menge

lebensgroß nachgebildete Dinosaurier. Natürlich finden Sie auch hier viele Fahrattraktionen wie z.B. das "Wikinger Schiff", die "Nautic Jets" oder eine Achterbahn. Auch gemütliche Wirtshäuser und Biergärten fehlen hier nicht. Im Bereich Show hat Geiselwind auch einiges zu bieten: Eine Acapulco-Springer Show, Circus Variete und Magic Shows mit Zauberern versetzen die Zuschauer in Staunen.

Auch in diesem Park gibt es über 50 verschiedene Aktivitäten, Restaurants und andere sehenswerte Dinge. Die Öffnungszeiten sind ab Ostern bis Mitte September täglich von 9.00 bis 18.00 Uhr. Der Eintrittspreis beläuft sich auf DM 19,-- für Erwachsene und DM 17,50 für Kinder. Auch hier gibt es verschiedene Gruppen- und Familienangebote. In den Eintrittspreisen ist ebenfalls die Benutzung der Fahrattraktionen und der Besuch der Shows enthalten. Wie üblich muß man nur für Speis und Trank nochmals in die Tasche greifen.

Das Freizeitland Geiselwind ist über die A3 Würzburg-Nürnberg über die Ausfahrt Geiselwind zu erreichen. Adresse: Freizeitland Geiselwind, 8614 Geiselwind, Telefon 09556/224 oder 357.



Karl May Festspiele in Elspe

Elspe Festival

Vielen ist dieser Park vielleicht bekannt. Hier finden jährlich die Karl-May Festspiele statt. Als reiner Showpark gemacht bieten sich Ihnen viele verschiedene Wildwestshows, Artistik, Musikrevues, Live-Musik und andere, meist auf den Wilden Westen bezogene Erlebnisse an. Eine romantische Landschaft mit toller Kulisse bietet sich für alle an, die lieber zusehen, als sich selbst in das Erlebnis zu stürzen.

Die Spielsaison ist jeweils von Juni bis August, Beginn ist 11.00 Uhr. Da das Festival nicht täglich geöffnet ist, sollten Sie sich vorher telefonisch erkundigen. Die Eintrittspreise betragen DM 26,-- für Erwachsene und DM 19,-- für Kinder bis 15 Jahre. Gruppenpreise sind auch hier vorhanden.

Zu erreichen ist das Elspe-Festival von der B55 zwischen Olpe und Meschede - Sauerlandlinie Abfahrt Olpe. Adresse: Elspe-Festival, 5940 Lennestadt-Elspe, Telefon 02721/1451.

Erlebnispark Tripsdrill

Dieser Park ist einer der traditionsreichsten Parks. Er bietet viele originelle Bereiche, die geschichtsbezogen sind. Die verschiedenen Bereiche fügen sich harmonisch in die Parklandschaft ein. Teilweise kann die Anlage durch Fahrten mit Schmetterlings-Hochbahnen, Wiegen- oder Kutschenbahnen besichtigt werden. Wer es gern schneller mag, sollte sich in den "Rasenden Tausendfüßler" wagen. Dort geht es auf und ab in schneller Fahrt. Auch in Kaffeetassen können Sie hier fahren. Ganz im bäuerlichen Stil gehalten sind auch die Gasthäuser und die Weinprobe. Im Tierpark können Sie dann sogar echte Zebus entdeckken! Diese kommen hier allerdings ohne Drehtüren und Löcher aus. Der Park bietet allen, die Spaß an lustigen und bäuerlichen Dingen haben, viele erlebnis- und lehrreiche Stunden.

Die Öffnungszeiten sind ab Mitte März bis Anfang November täglich von 9.00 bis 18.00 Uhr. Der Eintrittspreis beträgt für Erwachsene DM 18,--, für Kinder bis 11 Jahre und Senioren ab 60 Jahre DM 16,--. Auch hier werden verschiedene Gruppen-Ermäßigungen angeboten. Im Eintrittspreis sind die Attraktionen allerdings nur teilweise enthalten.

Zu erreichen ist Trippsdrill über die A6 von Frankfurt, die A81 von Nürnberg und München oder die A8 von Basel/Karlsruhe, Richtung Bönningheim, Trippsdrill. Adresse: Erlebnispark Trippsdrill, 7121 Cleebronn/Trippsdrill, Telefon 07135/4081.

KE



Kaffeemühle in Trippsdrill

Vorstellungen

Tac Tic

Es ist wieder soweit. Die Macher von Fred und Mission haben wieder zugeschlagen. Diesmal allerdings nicht mit einem Actionadventure und auch nicht mit einem Unga-Bunga Steinzeitmenschen, sondern mit einem flinken Dieb. Dieser flinke Dieb muß versuchen, in jedem Level drei Wertgegenstände zu erhaschen. Doch immer der Reihe nach.

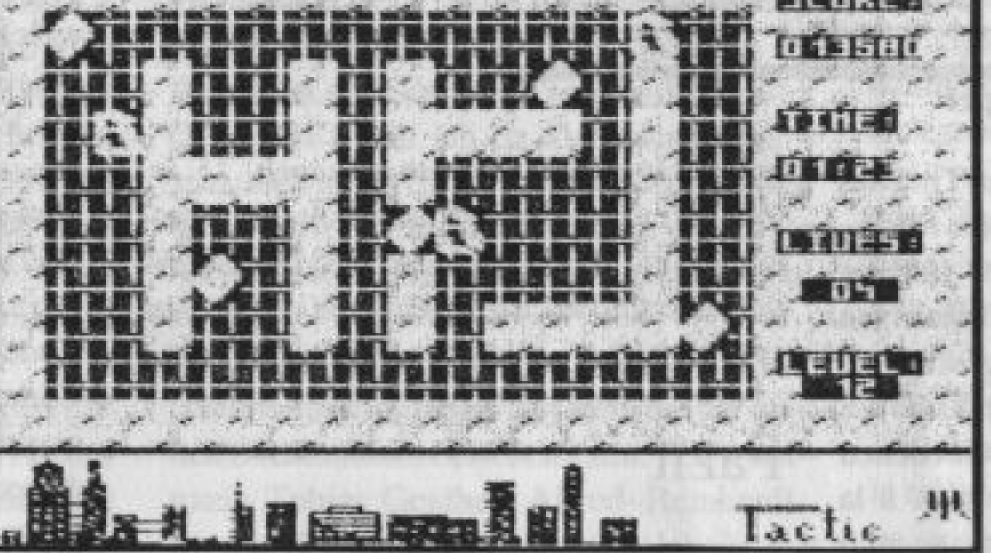
Nach dem Laden präsentiert sich das Spiel mit einem sehr farbenfrohen und hervorragend gestylten Titelbild. Dazu läuft eine wirklich geniale Musik, die sich schnell zu einem Ohrwurm entwickelt. Per Joystick hat man nun die Auswahl zwischen einer Erklärung der Spielelemente, der Highscoreliste, der Eingabe eines Codes oder dem Starten des Spieles.

Wählt man die Erklärung der Spielelemente, zeigt das Programm alle verschiedenen Gegenstände und Figuren, die in der Anleitung beschrieben sind. Auf diese Weise weiß man sofort, was was ist. Die Anleitung liegt übrigens in Deutsch und Englisch bei.

Aufgabe

Startet man das Spiel, beginnt es im ersten Level, der aus einem großen ''Hi!'' besteht. Im labyrinthartigen Aufbau liegen nun drei wertvolle Gegenstände. Diese müssen, ähnlich wie bei Pungo, in eine Reihe geschoben werden. Steinblöcke können ebenso verschoben werden, um z.B. Boohoooh, das Monster, verschwinden zu lassen oder durch geschicktes Verschieben den Ausgang für das Monster zu blockieren. Außerdem kann man diverse Gegenstände einsammeln, um z.B. Bonuspunkte zu bekommen usw.

Zum Lösen jedes Levels steht jeweils eine begrenzte Zeit zur Verfügung. Schafft man es in dieser Zeit, folgt der nächste der zahlreichen Level, ansonsten verliert man ein Leben. Dies ist natürlich auch der Fall, wenn man sich von Boohoooh erwischen läßt.



Tac Tic

Auch während des Spieles läuft eine hervorragende Musik, die sich natürlich auch abschalten läßt, wenn man sie nicht mehr hören will.

Alle zehn Level erhält man ein Codewort, mit dem man wieder im jeweiligen Level einsteigen kann. Dadurch spart man sich ewigen Frust, der entstehen würde, wenn man immer wieder von vorne anfangen müßte.

In späteren Leveln kommen diverse weitere Hindernisse hinzu. So gibt es z.B. Fallen, die nicht berührt werden dürfen, oder Felder, die man nur in einer Richtung überqueren kann.

Das Spiel fängt relativ leicht an und steigert sich im Schwierigkeitsgrad erst langsam. Dadurch lernt man erst einmal alle Spielelemente kennen und das Prinzip verstehen. In den Levels ab 20 wird es aber dann so langsam haarig.

Grafisch bietet Tac Tic eine Menge, alle Elemente sind sehr gut definiert und hervorragend animiert. Die Bewegungen sind ebenfalls sehr flüssig. Einziges Manko ist, daß man manchmal etwas Schwierigkeiten hat, den Hintergrund zu erkennen, da dieser jedesmal anders aussieht.

Fazit

Ein sehr unterhaltsames Spiel mit toller Grafik und Musik, vielen Leveln und einer Menge Spaß ohne Frust. Die Anleitung ist gut verständlich und erklärt den Spielablauf einleuchtend. Jeder, der eine Mischung aus Geschicklichkeits- und Denkspiel mag, sollte hier zuschlagen. Der Preis beträgt DM 24,80 und beinhaltet natürlich einen Anteil, der den Programmierern zugeführt wird. Dadurch unterstützen Sie mit dem Kauf die Entwicklung weiterer Programme. Eine Demoversion dieses Spieles finden Sie übrigens auf der ZONG 5/92 Programmdiskette.

KE

Saper

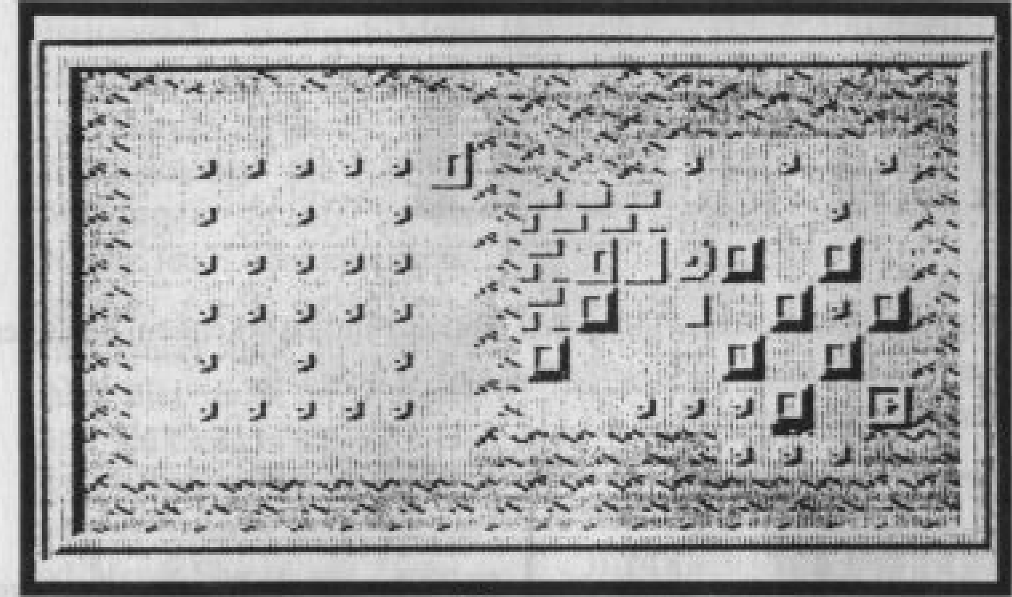
Und noch ein weiteres neues Spiel aus Polen, wieder von dem gleichen Team. Scheinbar hat der Erfolg von Fred und Mission Früchte getragen, denn uns wurden bereits weitere Spiele angeboten, wenn Tac Tic und Saper erfolgreich sind.

Das Spiel

In Saper übernimmt man die Rolle eines waghalsigen, der in jedem Level auf einer Plattform alle Bomben zum explodieren bringen muß, ohne sich aus Versehen selbst zu sprengen. Dies ist natürlich mit einigen Schwierigkeiten verbunden.

Start

Nach Laden des Spieles folgt zunächst ein lustiges Titelbild, in dem einige Bälle von



Saper

oben herunter fallen. Unten ist der Titel des Spieles zu sehen und darunter kleine Erklärungen. Dazu hört man eine gute funkige Musik. In dem Fenster mit den Erklärungen kann man per Joystickbewegung scrollen, um alle Spielelemente unter die Lupe zu nehmen. Da gibt es neben verschiedenen Mauern und Böden Klötze, die man a la Sogon verschieben kann. Der Ausgang muß betreten werden, nachdem alle Bomben explodiert sind. Mit Hilfe von Teleportern kann man schnell von einem Punkt zum anderen kommen. Auf Eisflächen rutscht man solange, bis man wieder festen Boden unter den Füßen hat. Bakterienfelder breiten sich aus, wenn sie können. Diese muß man taktisch nutzen, um zu scheinbar unerreichbaren Stellen zu gelangen. Außerdem gibt es noch Felder, die nach Betreten verschwinden, sowie Bomben, die per Knopfdruck ausgelöst werden. Minen- und Wasserfelder dürfen nicht betreten werden. Mit Hilfe eines Detonators kann man ebenfalls Bomben auslösen.

Erste Erfahrung

Gleich im ersten Level geht's schon so richtig knifflig zu. Der erste Level ist in zwei Hälften geteilt. Die linke sieht ja noch ganz einfach aus: Einfach eine der Bomben auslösen und dann ab durch den Teleporter. Rechts wird's dann allerdings schon schwieriger. Hier müssen erst einige Klötze richtig verschoben werden, um den Weg frei zu machen. Wer dann noch auspaßt, daß er keine falschen Felder betritt und außerdem die Bomben in der richtigen Reihenfolge auslöst, hat den Level schon fast geschafft. Als Belohnung gibt's einen Bonus und man darf sich im nächsten der zahlreichen Level versuchen.

Features

Die Grafik von Saper ist schön definiert, alles ist eindeutig erkennbar. Der Hintergrund schrollt lustig in der Gegend herum und ist immer wieder anders. Auch die Effekte der Explosionen und die Animation der eigenen Figur sind sehr gut gelungen.
Wie bereits erwähnt ist die Musik sehr interessant und abwechslungsreich. Die Soundeffekte sind auch gut gelungen und passen zum Spiel.

Fazit

Wer Sogon, Zebu-Land oder Bomber Jack mochte, wird an Saper seine helle Freude haben. Hier gibt es Denkspielspaß vom feinsten. Die Level sind allesamt schön schwer und das Spiel animiert sehr, schon allein durch die vielen Spielelemente. Für knappe DM 25,-- bekommen Sie eine Menge Unterhaltung.

Demo

Übrigens finden Besitzer der ZONG-Programmdiskette auf der Rückseite eine spielbare Demo-Version des Spieles vor. Damit können Sie sich selbst ein Bild von der Qualität der Spieles machen.

KE

Disassembler V1.1

Etwas neues hat uns aus den neuen Ländern erreicht. Für ein in Schweden entwickeltes Produkt hat das TOP-Magazin aus Halle den deutschen Vertrieb übernommen. Doch kommen wir einmal zu den eigentlich Objekt, dem Disassembler.

Disassemblen?

Zuerst möchte ich erst einmal klären, was ein Disassembler überhaupt ist. Dazu möchte ich erst auf die Funktion eines Assemblers eingehen. Mit einem Texteditor wird ein Text erstellt (sogenannter Source-Code), der aus verschiedenen Assemblerbefehlen besteht (zum Bsp. LDA #2). Der Assembler liest den Sourcecode ein und wandelt ihn in ein reines Maschinensspracheprogramm um, welches für jeden Befehl nur noch seinen Op-Code (Operations-Code) benutzt. Diesen Vorgang nennt man Assemblieren. Das Programm ist dann vom Betriebssystem grob gesagt 'ausführbar'. Nun kann man sich überlegen, daß es durch die eindeutige Übersetzung eines Source-Codes in einen Op-Code auch möglich sein muß, einen Op-Code wieder in einen Source-Code umzuwandeln, sozusagen den Op-Code zu disassemblieren. Genau dies tut 'The Dissassembler'.

Arbeitsumgebung

Mit dem Dissambler wird ein Maschinen-File von einer Diskette eingeladen, disassembliert und als Source-Code herausgeschrieben. Hört sich einfach an, ist es auch, vor allem mit dieser genialen Arbeitsumgebung. Um ehrlich zu sein, würde ich mir wünschen, alle Anwendungsprodukte auf dem deutschen Markt hätten diese geniale Benutzerführung. Am oberen Rand des Bildschirmes haben wir eine Menüzeile mit mehreren Punkten. Durch <- und -> kann man einen einzelnen ansteuern, drückt man RETURN, kommt ein sogenanntes 'Pull-Down-Menü', in dem man durch Hoch- und Runterfahren des Cursors einen Menüpunkt aus dem Fenster auswählen kann. Tut man dies, erscheint versetzt ein neues Fenster, in welchem die eingentliche Funktion abgehandelt wird. Ein jedes Unterfenster kann man mit ESC wieder verlassen. Diese Fenster-Technik ist inzwischen auf dem PC-Sektor Standard, da sie im höchsten Maße übersichtlich ist. Doch die Technik ist es nicht allein.

Will man z.B. ein File auswählen, geht man unter INPUT auf FILE und dort auf DIRECTORY, kann man in der Directory einen Filenamen auswählen. Geht man nun auf FILENAMEN, steht dieser schon aus-

gewählt dort drin, so daß man einfach nur noch RETURN tippen muß. Macht insgesamt zirca 6 Tastendrücke, bis der Filename festgelegt ist, ohne auch nur einen Buchstaben tippen zu müssen. Zudem hat man die Möglichkeit, auch direkt festzulegen, ab welchen Sektoren auf einer Diskette das File anfängt, das disassembliert werden soll. Dies ist bei Disketten mit 'leerer' Directory notwendig.

Weiter in der genialen Benutzerführung (ich beginne schon zu wieder schwärmen). Man kann durch 2 Tastendrücke festlegen, ob der entstehende Source-Code auf dem Screen, den Drucker oder auf eine andere Diskette gespeichert werden soll. Bei letzterem ist es allerdings notwendig, daß man ein zweites Luafwerk, oder eine RAM-Disk besitzt.

Nummer drei des Spektakels: In SETUP kann man sogar festlegen, in welcher Art der Source-Code entwickelt werden soll. Zur Auswahl stehen hier die deutschen Standard-Assembler ATMAS und MAC/65. Nun löst man nur noch die Disassemblierung aus, und schon rast 'The Disassembler' über die Sektoren.

Die Anleitung ist in deutsch und englisch und umfaßt genaugenommen sieben Seiten Text pro Sprache. Sie ist in einem kleinen DIN A5-Heft, welches in der Mitte geheftet ist. Im Anhang befindet sich eine Liste aller 6502-Befehle (Opcodes) und wie sie der Disassembler interpretiert.

Das Dilemma

Alles hat seine zwei Seiten und die des Disassemblers ist besonders traurig. Am Programm selber ist nichts auszusetzen, es ist einfach genial, doch stellt sich sicher der Leser schon die Frage: 'Wozu brauche ich das?' Jeder Assembler-Freak, der mit dem Atmas oder MAC arbeitet, kann diese sicher schnell beantworten. Wenn es darum geht, ein vorliegendes Maschinen File zu verändern, zu dem der Source-Code verloren gegangen ist, so kommt man um dieses Programm nicht herum. Aber für alle, die sich mit Assembler nicht näher befassen, ist es leider etwas witzlos, sie können schlichtweg nichts damit anfangen. SolcheDilemma erlebt man leider öfter. So z.B. bei der Magic Disk: Eigentlich eine wirklich tolle Sache, wir Arbeiten jeden Monat stundenlang damit, damit Sie, lieber Leser, zu jedem Produkt auch gleich einen optischen Eindruck gewinnen können. Doch wer außer einigen ganz wenigen Anwender zieht sich schon eigene Screenshoots? Eben, und da haben wir das Problem: Ein tolles Produkt für eine ganz kleine spezialisierte Minderheit. Während oftmals Produkte, die die breite Masse benötigen könnte eher unsauber, oder zu mindest nicht so genial programmiert werden. Dies soll kein Vorwurf an den Programmierer sein, daß er ein so spezielles Produkt entwickelt hat, sondern eher ein Aufruf an alle Softwarehäuser auf der Welt (KE-SOFT will ich da nicht ausnehmen) sein, sich an so einen Standard anzupassen und die Benutzerführung ihrer Anwedersoftware ebenfalls so zu gestalten!

Abschließend sei noch die Adresse und der (viel zu niedrige) Preis erwähnt, bei der man den Disassembler bestellen kann: TOP-Magazin Tobias Geuther, Alfred-Reinhardt-Straße 73a, O-4073 Halle (Saale) für nur läppische DM 18,80!

MB

The Game Designer's Workshop

Seit Mitte Mai ist es endlich auf dem Markt: Das schon lange angekündigte ZONG-Sonderheft II, welches den obigen Titel trägt. Dieses Buch soll es ermöglichen, alle Praktiken der heutigen Spieleprogrammierung zu erklären, ohne dabei zu abgehoben zu wirken. Kemal Ezcan, seines Zeichen seit mehr als 12 Jahren auf dem ATARI-Sektor tätig und einigen von Ihnen vielleicht noch aus alten CK-Heften bekannt, außerdem Autor vieler bekannter Spiele wie Tecno Ninja oder Zador II, hat sein ganzes Wissen in dieses Buch gepackt. Doch fangen wir von vorne an.

Das erste Positive, was auffällt, ist die Dicke und die Bindung. Das 110 Seiten starke Stück wird mit zwei Programmdisketten ausgeliefert, auf denen sich einige Games & Tools befinden, doch dazu später mehr. Gebunden ist dieses dicke DIN A5 Buch neben einer Leimbindung zusätzlich noch mit einem dicken Bundrücken, der das Buch äußerst unempfindlich macht.

Gute Gliederung

Das Buch selbst ist sehr übersichtlich gegliedert. Am Anfang wird über die eigentliche Spielephilosophie diskutiert und die damit verbundenen Vorgedanken, die man sich machen sollte. Anschließend werden die einzelnen Grundelemente der Grafikprogrammierung dargelegt, die Eingabegeräte und ihre Abfragen behandelt, alle Programmiertechniken aufgeführt, Sounds behandelt, Features erklärt, Genres mit Beispielen vorgestellt, die mitgelieferten Softwarewerkzeuge geschildert, die 13 Spiele erläutert und im Anhang noch einige Tabellen gezeigt.

Doch gehen wir die Punkte einzeln durch: In der Einführung werden die einzelnen Spielearten, die sogenannten Genres erläutert. Es wir auf solche Punkte wie Ideen eingegangen, und wie man ein gestelltes Problem am besten löst. Anschließend wird auf die Zeichensatzgrafik eingegangen. Einfach und leicht einsichtig wird von Grund auf der Aufbau eines Zeichensatzes erläutert, wie man ihn editiert und wie man ihn später benutzt. Dazu sei gleich erklärt, daß sich für diese Zwecke ein Grafik-Editor auf einer der Programmdisketten befindet, mit dem man Zeichensätze und Spielfelder selber editieren kann. Wer sich im letzten Jahr noch nicht mit der PM-Grafik auseinandergesetzt hat, kann sich im nächsten Kapitel darüber nochmals schlau machen. Hier wird auch eine komplette Liste der zur PM-Grafik benötigten Adressen mitgeliefert. Die Animation wird natürlich genauso behandelt, wie die Titelbilder.

Technisches Allerlei

Ein sehr wichtiger Abschnitt ist der der Eingabegeräte. Ob nun Tastatur mit Konsolentasten, Joystick oder Zehnertastatur. Alles wird (mit eindeutigen Bildchen im Anhang) einsichtig erklärt.

Nun sind wir schon bei dem umfassendsten

The Game Designer's Workshop

dazu benötigt man oftmals Wissen. Und das bekommt man hier vermittelt (wenn auch gespickt mit einigen Monty-Python Witzen). Neben dem Schnellermachen von Programmen und dem geschickten Abspeichern von Leveln wird die Datenablage auf Diskette, ML-Routinen und zum Schluß die strukturierte Programmierung angerissen.

Sound gefällig?

Ohne Moos nichts los, ohne Sound keine Stimmung. So oder ähnlich könnte man das Bestreben verstehen, was darin besteht, dem User die Soundprogrammierung ans Herzen zu legen. Ob nun Effekte oder Musik. Beides sollte man lernen können. Beispiele werden dazu geliefert, ein Soundeditor ist vorhanden.

Kapitel, den sogenannten Techniken. Hier wird erläutert, wie man einen Bildschirm aufbaut, gemischte Grafikmodi in einem Screen darstellt, Zeichen bewegt, darstellt oder sie animiert. Dazu gehören wiederum einige anschauliche Beispielprogramme auf den Disks. Mit der Berechnung von Bildschirmpositionen bei PM-Grafik sowie das Problem der Kollision und der Überlappungen werden nochmals auf speziell auftretende Probleme bei der Grafikprogrammierung eingegangen, die aus dem echten Programmiererleben gegriffen sind.

Dazu kommen zwei für mich entscheidende Kapitel. Sicher ist es wichtig, alles drumherum zu programmieren. Doch wenn man dem Spieler eine Aufgabe gibt, sollte er diese auch lösen können und der Computer dies erkennen. Man kann eine ''Geschafft''-Situation sehr kompliziert abfragen. Doch oftmals reicht schon ein kleiner Trick, um sie kinderlicht zu handhaben. Genau solche Tricks findet man hier. Ein weiterer oftmals unterschätzter Faktor ist der zur Verfügung stehende Speicherplatz. Mit ihm kann und sollte man sehr sorgsam umgehen, doch

Features, oder auch Zusätze genannt, umrahmen ein gutes Programm, ob nun Codes, Levelanwahl oder Highscoreliste, alles wird hier erwähnt.

Ausführlich wird nun auf die einzelnen Spielearten, die sogenannten Genres eingegangen. Vorgestellt werden hier Climb & Jump-, Labyrinth-, Denk- und Strategiespiel sowie Simulationen.

Vier volle Diskseiten

Wie schon erwähnt befinden sich auch drei Werkzeuge (sogenannte Tools) auf den Disketten. Zu diesen finden Sie eine ausführliche Anleitung im Buch, die auch die Einbindung der editierten Daten erklärt.

Damit auch die Spieler zu ihrem Recht kommen, befinden sich, als Stellvertreter der einzelnen Genres, insgesamt 13 Spiele auf der Disk, die älteren ZONG-Ausgaben entnommen wurden. Mit ihnen kann man nicht nur spielen, sondern auch anhand ihrer Programmierung lernen.

Im Anhang findet sich neben einer INT/ASC-Code Tabelle auch eine 16 Seiten lange Übersicht über die verschiedenen Grafik-Modi mit einem Bild zur Verdeutlichung der Auflösung. Dazu findet man zwei Bilder zur Abfrage des Joysticks und der CX-85 sowie einige nützliche Literaturhinweise.

Anwendungstest

Meiner einer hat in seiner langjährigen Computerlaufbahn noch nie ein Spiel selbst entwickelt. Zwar kamen schon hunderte von Stunden beim Entwerfen der Grafiken diverser KE-SOFT Spiele zustande, doch so richtig von Anfang an allein habe ich bisher noch nichts gemacht. Daher kam der Redaktion die Idee, mich als Versuchskaninchen zu nehmen und zu testen, ob ich denn es schaffen würde, mit Hilfe dieses Buches ein eigenes Spiel auf die Beine zu stellen.

Gesagt, getan. Das wichtigste (und oftmals das schwerste) ist die Idee. Da wir allerdings einen breiten Fundus an noch nicht umgesetzten Ideen in einigen Ordnern rumfliegen haben, hatte ich mir auch schnell eine schöne ausgesucht.

Sicher bin ich kein Programmieranfänger, doch das Buch wurde zu einem soliden Nachschlagewerk. Ob es nun um die Änderung der Display-List ging oder der Abfragen von Joystick und CX-85 Tastatur, alles war genau erklärt. Dazu kamen noch die Tools, mit denen ich die Grafiken entwarf. Das Ergebnis meiner Programmierversuche finden Sie im Software-Teil als Spiel "Catch". Ich wünsche Ihnen viel Spaß damit.

Fazit

Jeder Programmierer, der eigene Spiele entwickeln möchte, ist mit diesem Buch hervorragend bedient. Alles wird ausführlich erklärt, die vielen Beispiele machen das Verstehen zu einem Kinderspiel.

MB

Tarkus And The Crystal Of Fear

Hinter diesem langen Titel verbirgt sich das neue Spiel von Tiger Developments, einer neuen Firma aus England, die uns bereits das Ballerspiel ''Mission Zircon'' bescherte. Nach dem Vorgänger bin ich natürlich besonders gespannt auf das neue Werk, denn bereits Mission Zircon war sehr vielversprechend.

Story

Im Jahre 2003 nach einer langen Periode der Unruhe droht ein großer Krieg auszubrechen. Die einzige Hoffnung, den Planeten zu retten, besteht darin, die vier ''Kristalle der Emotionen'' – den Kristall des Lebens, den Kristall des Friedens, den Kristall des Großmuts und den Kristall der Furcht – zu finden. Nur wenn diese vier Kristalle gefunden und zur Erde zurückgebracht werden, wird die Waage der Emotionen wieder im Gleichstand sein und der Frieden gerettet werden.

Als Tarkus, der Agenten Druide, ist es Ihre Aufgabe, sich aufzumachen, um die vier wertvollen Kristalle zu finden. Nach einer langen Reise zum Seenland beginnen Sie Ihre Suche.

Das Spiel

Man startet im Seenland. Dieses besteht aus einem einen Bildschirm großen Weg im Wald, unter dem sich vier kleine Seen befinden. Durch Hineinspringen in einen der Seen landet man in einer der vier Welten: der Welt der Steine,der Welt der Kristalle, der Welt der Magie und der Welt des Goldes.

Jede der Welten ist aus einer mehrere Bildschirme großen Höhle aufgebaut, die bei der entsprechenden Bewegung fein scrollt. Die Welten sehen aus, wie der Name es sagt: In der Welt der Magie finden wir Zaubersterne und Zylinder, in der Welt des Goldes finden wir Goldornamente an den Wänden. Man bewegt sich in den Welten nach Climb & Jump Manier: Man kann Laufen, Springen und Fallen, wobei man allerdings für zu weites Fallen Energie abgezogen bekommt. Man verliert ebenfalls Energie, wenn man eine der vielen Gefahren berührt, die umherfliegen, aus den Wänden hervorschießen oder von der Decke herabfallen. Je nach Welt hat man es natürlich mit unterschiedlichen Gefahren zu tun.

Gegenstände



In den Welten verteilt findet man verschiedene Gegenstände. Je nach Welt andere: Steine, Kristalle oder Goldklumpen. Zwei Gegenstände kann man gleichzeitig tragen. In der Welt der Magie hingegegen findet man einen Zauberkessel. Wie Sie sich jetzt vielleicht denken können, kann man nun zwei gesammelte Gegenstände in den Kessel werfen und erhält dafür, je nach Zutaten, einen Zauberspruch. So erhält man z.B. beim Mischen von zwei Steinen einen Fliege-Spruch, beim Mischen von Steinen mit Kristallen einen Waffenspruch, beim Mischen von zwei Goldstücken einen Transporter-Spruch. Dieser Transporter-Spruch ist wichtig, denn in den Welten gibt es Transporter-Felder, mit deren Hilfe man sich in andere Welten versetzen kann. Natürlich kann man jeden Spruch nur einmal verwenden, danach muß man ihn neu zusammenmixen. Im Endeffekt hat man eine Menge Gerenne vor sich.

Das Ende

Zusätzlich gibt es noch diverse Schlüssel, mit denen man Türen öffnen kann und außerdem natürlich die vier Kristalle zu finden. Hat man diese gefunden, muß man nur noch zurück ins Seenland und schon ist die Aufgabe geschafft.

Features

Die Grafik im Spiel ist ganz nett anzusehen, die verschiedenen Welten haben alle vollkommen unterschiedliche Aufbauten. Die Animation der Figuren ist sanft, das Scrolling ebenso. Die permanente Hintergrundmusik ist ganz nett, kann aber zum Glück bei Bedarf abgeschaltet werden. Das Spiel selbst ist nicht gerade leicht, zumal man wirklich sehr viel in der Gegend herumrennen muß. Man muß sich seine Zaubersprüche schon sehr genau einteilen, wenn man Erfolg haben will. Ohne Planung geht hier nichts. Vorher sollte man natürlich die einzelnen Welten erkunden, sich möglichst Karten zeichenen und außerdem herausfinden, welche Kombination von Gegenständen welchen Zauberspruch ergibt. Allein aus diesem Grunde hat man mit Tarkus schon eine Menge zu tun. Wer Climb & Jump Spiele mag, ist hiermit auf jeden Fall an der richtigen Adresse. Für knapp DM 20,-- erhält man ein recht lustiges und unterhaltsames Leiterspiel (ohne Leitern).

KE

Jinks

Von der intergalaktischen Raumkommision wurde der Planet Alpha-Lyry 3/HP157 bisher als technisch stark rückständig eingestuft. Doch diese Klassifizierung wird gerade einer Überprüfung unterzogen. Dies sollte Ihnen zu denken geben, denn Sie haben die Aufgabe, mit Ihrem Raumgleiter eine kleine Aufklärungssonde über den Planeten zu steuern. Mit dieser Sonde sollen interessante technische Einrichtungen der Bewohner eingesammelt werden. Die Bewohner des Planeten jedoch stellen sich als klug und gerissen heraus.

Worum geht's?

Sie steuern in ''Jinks'' Ihrem Raumgleiter, der auf der einen Seite gerade und auf der anderen schräg verläuft, über die vier verschiedenen Planetenoberflächen. Dabei gleicht daber ein Spiel nie ganz dem anderen, denn die Gegenstände werden immer wieder neu verteilt.
Mit diesem Raumgleiter müssen Sie nun die Sonde, das heißt, den Ball, umhersteuern. Das Ganze spielt sich wie Arkanoid, nur daß der Schläger per Knopfdruck umgedreht werden kann und außerdem frei umherzusteuern ist. Das Spielfeld ist einen Bildschirm hoch und mehrere breit, durch Feinscrolling kann man gut über die Oberfläche gleiten.
Man soll nun mit dem Ball Steine und ''Smiling Faces'' treffen, aber die ''Evil Faces'' meiden und auch kein Loch in den Boden schießen, da sonst der Ball herausfliegen könnte. Zusätzlich können noch einige weitere Extras getroffen werden.

Interlude

Ist man am Ende eines Levels angekommen, muß man den Ball in ein bestimmtes Feld manövrieren. Nun gelangt man in das sogenannte ''Interlude''. Hier sieht man nun Blöcke mit Nummern von eins bis vier und kann durch Treffen einer Nummer mit dem Ball im entsprechenden Level weiterspielen. Natürlich wird mit zunehmendem Spielverlauf alles schwieriger.

Features

Die Grafik ist schön bunt und klar definiert. Man kann wirklich alles erkennen und es ist auch noch schön anzusehen. Das Scrolling überzeugt auch auf voller Linie, von den guten Animationen ganz abgesehen. Außer einer guten Titelmusik gibt es noch einige annehmbare Soundeffekte während des Spieles.

Fazit

Das Spiel macht Spaß, wenn man Freude an reinen Geschicklichkeitsspielen hat. Es erfordert schon einige Übung, mit dem Schläger richtig umzugehen und den Ball zu dirigieren. Von Action kann man nicht sprechen, das ist aber weniger schlimm. Die Programmierung sowie die Bedienung sind sehr sauber ausgeführt, es gibt keine versteckten Macken und Tücken. Es ist relativ selten, daß es derartige Spiele gibt. Für Arkanoid-Fans auf jeden Fall ein Muß, trotz des relativ hohen Preises von ca. DM 40,-.

MR/KE

''Player's Dream II''

Gleich vorab eine Warnung: Es handelt sich hier nicht um die von KE-SOFT vor einiger Zeit veröffentlichte Player's Dream II Diskette, sondern um eine Diskette gleichen Namens, die vor kurzem vom Verlag Werner Rätz herausgegeben wurde.
Grundsätzlich halte ich es nicht für besonders kundenfreundlich, unter dem gleichen Namen wie eine andere Firma eine Diskette auf den Markt zu bringen. Da ja allgemein bekannt ist, daß von KE-SOFT bereits Player's Dream III erschienen ist, hätte man hier wenigstens auf Player's Dream IV übergehen können.
Auf eine Anfrage beim Verlag Werner Rätz, was man damit beabsichtige, kam bis heute keine Antwort. Da sieht man mal wieder, was man dort unter der vielgepriesenen ''Zusammenarbeit der XL/XE Händler'' versteht! Scheinbar hat man es nötig, die Kunden durch derartige Praktiken zu verwirren. Also liebe Leser: Erkundigen Sie sich bitte genau, bevor Sie die eine oder andere ''Player's Dream'' Diskette kaufen, ob es sich auch wirklich um diejenige handelt, die Sie haben möchten.

Inhalt

Auf der Diskette werden drei Spiele geboten, die zwei Diskettenseiten belegen. Dazu gibt es ein schönes Auswahlmenü, das man aber getrost vergessen kann, da man damit das erste Programm ''Mystix'' nicht laden kann, d.h. laden schon, aber wenn man eine Taste drücken soll, funktioniert nichts mehr. Das zweite Programm kann nur vom Turbobasic aus direkt geladen werden. Nur das dritte Programm kann einwandfrei gestartet werden.

Mystix – World Of Horror, Teil 1: Das Motel

Um dieses Spiel zu laden, sollte man das DOS 2.5 laden und die zweite Seite der Diskette einlegen. Von dort aus dann die Datei AUTORUN.SYS laden, dann funktioniert alles.

Dieses kleine Adventure von Falk Büttner hat eine interessante Geschichte: Der Tag hat wie fast immer wunderbar begonnen, leider verschlief der junge stattliche Mann, dessen Rolle wir in diesem Adventure übernehmen, den wunderbaren Sonnanaufgang, da er fest geschlafen hatte. Er hatte einen üblen Traum, in dem eine Stimme um Hilfe geschrien und ein ohrenbetäubender Lärm unseren Helden zu Boden geworfen hat. Ihm erschien in diesem Traum außerdem eine Burg, die im Laufe der Zeit zu einem Motel umgebaut wurde.
Da der junge Mann sehr abergläubisch ist, entschloß es sich, die Burg zu suchen und machte sich sofort auf den Weg, das Geheimnis zu lüften.

Aufgabe

Die Aufgabe des Spielers besteht nun darin, in diesem Motel zu übernachten und herauszufinden, ob es wirklich das Motel ist, welches dem jungen Mann im Traum erschien. Doch man soll sich in Acht nehmen!

Steuerung

Mystix wird über einige wenige Tasten gesteuert, die jeweils mit einem Kommando, wie z.B. ''Ja'', ''Nein'', ''Hoch'', ''Runter'' usw. belegt sind. Man kann in jede Richtung gehen, ein Gespräch mit Personen beginnen, ihnen ausweichen und Antworten geben. Zu jedem Ort gibt es eine gute Grafik, die den oberen Teil des Bildschirmes einnimmt, dann kommt die Gesprächslinie, in der der Text, den eine Person sagt, durchgescrollt wird. Dazu kommt noch eine Raumbeschreibung und man hat außerdem eine Eingabezeile.

Bewertung

Der Vorspann ist ganz nett gemacht und auch das Spiel läßt sich ganz gut spielen. Das Ende ist ebenfalls ganz nett, aber lieber Falk, ''Gott'' schreibt man mit zwei ''T''! Allerdings soll auch ein Fehler nicht verschwiegen werden: Wenn man im Keller ist und den Raum mit dem Brunnen rechts liegen läßt und die Treppe vorne hoch gehen will, dann soll man die Diskette wenden, das File wird aber nicht gefunden, auch auf der anderen Seite der Diskette ist das File nicht, das gesucht wird. Was soll das?

Reflex

Ein Labyrinthspiel für zwei Spieler von Harald Schönfeld. Per Zufall wird ein Labyrinth auf den Screen gezeichnet, allerdings mit einem Algorithmus, der immer einen richtigen Weg offenläßt. Ziel des Spieles ist es, mit seinem Player (im wahrsten Sinne des Wortes, denn es handelt sich um einen einfarbigen Player) länger zu überleben, als der Gegenspieler. Jedem der beiden Spieler geht die Luft allmählich aus. Verstreute Behälter frischen alles wieder auf, wer keine Luft mehr hat, stirbt. Ein ''Photon'', das in dem Labyrinth sein Unwesen treibt, raubt einem bei Berührung noch ein wenig Luft.

Und sonst?

Man muß seinen Player in den engen Gängen des Labyrinthes sehr pixelgenau steuern, da man sonst nicht durch die engen Verbindungen kommt. Die Grafik ist ziemlich primitiv, Sound ebenso. Das Spiel ist mal ganz nett, spätestens nach zehn Minuten reicht es aber.

Zauberball

Dieses Spiel ist die Umsetzung eines bekannten Brotkasten-Spieles mit dem Titel ''Wizball''.

Die bunte Welt von Wiz wurde von den Gegnern der bunten Farbe grau in grau gestaltet. Wiz (der Ball, also der eigene Spieler), macht es sich nun zur Aufgabe, wieder Farbe ins Spiel zu bringen. Diverse Monster müssen abgeschossen und Farbtropfen gesammelt werden. Das Spiel erstreckt sich über drei horizontal scrollende Ebenen, die durch Krater verbunden sind. Es macht viel Spaß, mit dem hüpfenden Ball umherzuspringen und ständig auf der Hut vor Monstern und anderem Getier zu sein. Die Grafik sowie die Sounds sind nicht von schlechten Eltern. Auch das Scrolling ist einwandfrei. Insgesamt gesehen ist dieses Spiel das Beste der Diskette.

Fazit

Diese Diskette kann trotz der Macken (siehe oben) überzeugen. Zum Preis von DM 16,-- kann man nicht meckern. Reflex kann man getrost als kostenlose Zugabe sehen. Auch Adventure-Fans kommen auf ihre Kosten.

Abgesehen von der schlechten Politik des Hersteller, einen bereits vorhandenen Namen zu verwenden, kann ich diese Diskette durchaus empfehlen.

MR/KE

Spieletips

Alternate Reality – The Dungeon

Dieses Rollenspiel ist nicht einfach zu lösen und einige Spieler werden sich noch verzweifelt die Haare raufen. Daher hier nun einige Tips und Karten, die aus verschiedenen Zuschriften zusammengestellt wurden. Man sollte im Spiel zuerst einmal herumlaufen und mit den Türen klappern. Begegnet man einem Einwohner, sollte man nicht gleich angreifen, denn einige sind gute Personen. Erst wenn man selbst angegriffen wird, mit Attack oder Lunge antworten. Manchmal findet man nach dem Kampf etwas bei dem Besiegten Mit 'G' mitnehmen und mit 'U' benutzen. Das Schlafen, Essen und Trinken im Inn erhöht wieder die Hitpoints. Man sollte es daher öfter tun.

Die Kleidung ist wichtig: Manche Teile davon wirken als Tarnung und vermeiden Angriffe einer Spezies. Sie können aber auch zu einer Auseinandersetzung mit einem anderen Einwohner führen. Man kann die Kleidung und Rüstung im Shop kaufen. Oft aber haben die Besiegten bessere Waffen und Rüstung, als man kaufen kann.

Um sich in den Korridoren des Dungeon nicht zu verlaufen, sollte man den Mapstone in seinen Besitz bringen. Wenn man genügend Expoints hat, kann man sich zur Gilde hinaus wagen. Aber diese sind gespalten (Die 'Wizards of Chaos', 'Thieves's Guild' und 'Dark Wizard dienen dem Chaos, während die 'Guild of Order', 'Wizard of Law' und 'Light Wizards' Guild' der Ordnung (Order) dienen. Sie nehmen einen Abenteurer nur auf, wenn er sich durch sein Handeln zu einer der beiden Seiten bekannt hat. Einmal in der Gilde, kann man Zaubersprüche erlernen.

In einem der sechs Räume in der Mitte (Karte Level 1, Nordosten) findet man einen Helm of Light, der den Besitz von Fackeln überflüssig macht.

Die Lösung auf die Fragen des Gargolyl lauten: 1. Frage: Shipwreck, 2: Oracle, 3: Bloodstone, 4: Shingor. Frage 2 und 3 bilden zusammen mit den Antworten einen Spieletip. Hat man auch Frage 3 und 4 richtig beantwortet, bekommt man einen guten Hinweis (Wörterbuch bereithalten). Das Oracle hat übersetzungswürdige Tips, die man für Geld erhält.

Nun zum Devorer. Für alle Gegenstände oder Spells, die man bei sich hat, oder die herumliegen, hat der Computer einen Speicherbereich. Wenn dieser zur Neige geht, taucht der Devorer auf, um mit seinem gefräßigen Maul Platz zu machen. Das ist besonders ärgerlich, weil die überflüssigen Leichen ebenfalls Speicherplatz verschwenden. Darum ein paar Tips, wenn der Devorer kommt:

1. Eyes, Horns, Scrolls, Tump Cards, Tomes und Potions so schnell wie möglich verbrauchen.

2. Überflüssiges Gold, Silber, Essen usw. in der Gilde deponieren.

3. Waffen und Rüstungen, die man findet beim Schmied verkaufen.

4. Alles, was jetzt noch übrig ist einfach liegen lassen, es verschwindet nach einer Weile.

5. Auf folgende wichtige Gegenstände achten: Troll Ring Half, Gobin Ring Half, Reforged Ring, Staff Piece (alle drei),

Mirrored Shield, PAC Card.

6. Außer Gold, Silber und Essen frißt der Devorer nur Gegenstände, die weit hinten liegen. Bevor man also etwas sehr wichtiges nimmt, sollte man vorne Platz schaffen. Hierfür lohnt es sich manchmal sogar, neu zu laden.

Die Überraschungspunkte reichen von nützlichen Waffen über warme Kleidungsstücke bis zu absolut tödlichen Fallen. Es empfiehlt sich, die Punkte zu Beginn des Spieles zu besuchen und lieber einmal zu viel als zu wenig zu speichern.

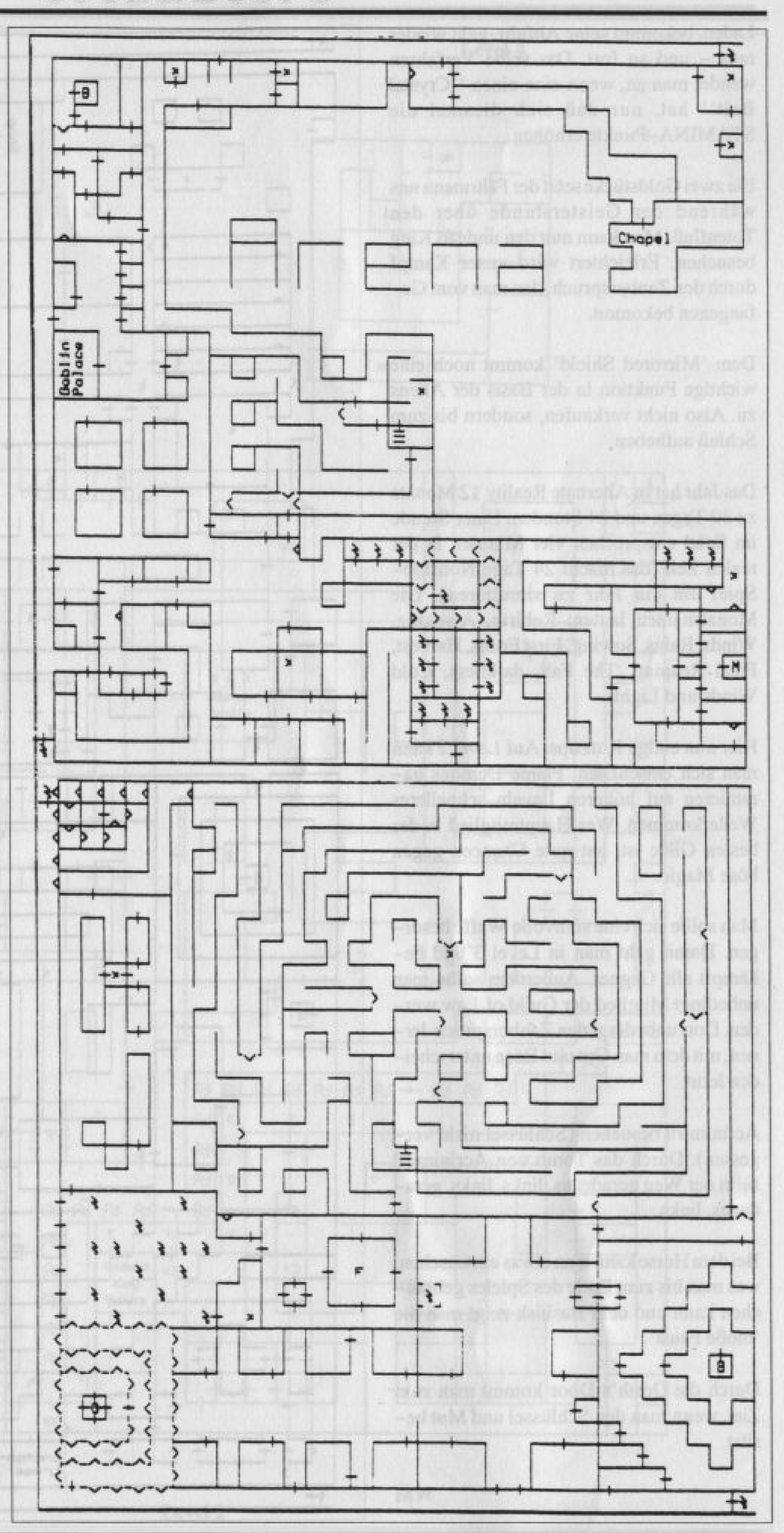
Ach ja das Speichern. Wer das ewige Diskettenkopieren nach jedem Speichern leid ist, kann auch zum Diskmonitor greifen. Im zweiten Sektor steht im neunten bis zwölften Byte für jede der vier Figuren, ob sie OK ($FF) oder Lost ($7F) ist. Dann nur einfach nach Wunsch verändern.

Die Bank in der Norwestecke des Level 1 wird von Meisterdieben ausgeraubt. Einer von Ihnen besitzt den Schlüssel zu den Ketten des Gefangenen im Palastverlies.

Wird man vom Teleporter ins "Taurean Maze" versetzt, befindet man sich immer genau im Zentrum. Wenn man jetzt nach Norden geht, begegnet man einem Drachen, mit dessen Golschatz es sich lange Zeit sorglos leben läßt. Kein Angst vor Expeditionen in entfernte Gebiete des Verlieses, es gibt immer wieder Teleporter zurück ins Startgebiet.

Will man göttliche Hilfe, gehe man so vor: In der Kapelle sehr viel Geld spenden, immer beten und die Zeremonien anhören. Nach kurzer Zeit findet man sich im 'Temple of great Godness' wieder. Dort betritt man den 'Chapel Garden', wo sich die Dungeon Sanctuary befindet. Der Priester gibt dem Spieler eine Waffe namens "St. Percivals Mace' und den Zauberspruch 'Dispell-Evil'. Außerdem kann man dort umsonst essen und schlafen.

Wer sein Stamina oder Skill-Points auf 255 heben will, macht folgendes: Die "Winged Sandals" besorgen und anziehen. Dann zum Schmied in den zweiten Level gehen und die Sandalen zum Kauf anbieten. Er lehnt ab und man verläßt den Laden. Sandalen wieder anziehen und – der SKL-Wert ist um 50 Punkte gestiegen! Man betritt wieder den



Laden, bekommt seine Abfuhr, geht wieder raus – und so fort. Das selbe Verfahren wendet man an, wenn man einen "Crystal Belt" hat, nur daß sich diesmal die STAMINA-Punkte erhöhen.

Für zwei Goldstücke setzt der Fährmann uns während der Geisterstunde über den Totenfluß. Man kann nun den undead King besuchen. Erleichtert wird unser Kampf durch den Zauberspruch, den man vom Gefangenen bekommt.

Dem 'Mirrored Shield' kommt noch eine wichtige Funktion in der Basis der Aliens zu. Also nicht verkaufen, sondern bis zum Schluß aufheben.

Das Jahr hat in Alternate Reality 12 Monate zu 30 Tagen und 24 Stunden. Einer Stunde im Spiel entsprechen vier Minuten in der realen Zeit (das macht 24 Tage Nonstop-Spiel um ein Jahr zu simulieren). Die Monatsnamen lauten: Rebirth, Awaking, Winds, Rains, Sowing, First Fruits, Harvest, Final Reaping, The Fall, darkness, Cold Winds und Lights.

Hier nun einige Kurztips: Auf Level 2 kann man sich entseuchen. Flame Demons garantieren auf höheren Leveln schnelleres Weiterkommen. Wer Hauptmitglied in der besten Gilde ist, hat gute Chancen gegen böse Magie.

Man sollte sich eine sinnvolle Waffe besorgen. Damit geht man in Level 3 und bekämpft alle Gegner. Außerdem sollte man unbedingt Mitglied der Guild of Law werden. Dort unbedingt den Zauberspruch lernen, mit dem man Gut und Böse unterscheiden lernt.

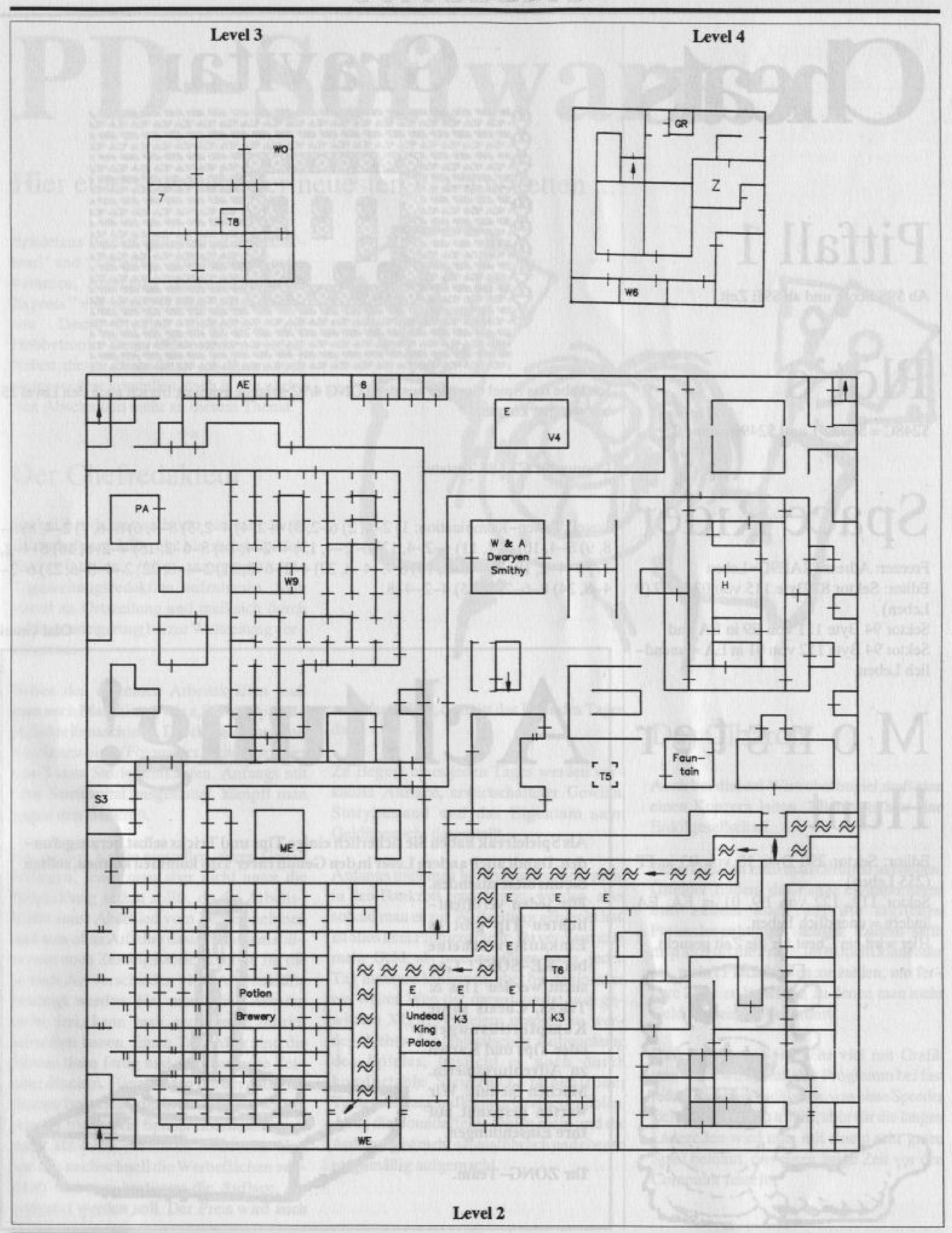
Acrinimiril besuchen (Schlüssel nicht vergessen). Durch das Tomb von Acrinimiril führt der Weg geradeaus, links, links, geradeaus, links.

Bei dem Horse kann man etwas eintauschen, was man bis zum Ende des Spieles gebrauchen kann und dem Basilisk zeigt man die 'bloße Faust'.

Durch die Death's Door kommt man zum Ziel, wenn man den Schlüssel und Mut besitzt.

WM

Taverne
Inn
Shop
Palace
Palace Prison
Troll Palace
Enchantress


Level 3
WO
7
T8
Level 4
GR
Z
W6
AE
6
E
V4
PA
W & A
Dwaryen
Smithy
W9
Faun-
tain
H
T5
S3
ME
E
E
E
E
T6
E
E
E
E
Potion
Brewery
Undead
King
Palace
K3
K3
WE
Level 2

Cheats

Pitfall 1

Ab $98 Score und ab $9E Zeit.

Plot's

$248C = Steine 1 und $2490 Steine 2

Space Rider

Freezer: Adresse $AE9D=Leben
Editor: Sektor 83 Byte 115 von 03 in 09 (9 Leben)
Sektor 94 Byte 111 von E9 in EA und Sektor 94 Byte 112 von 01 in EA = unendlich Leben.

Monster Hunt

Editor: Sektor 290 Byte 18 von 03 in FF (255 Leben)
Sektor 112, 122 von E9, 01 in EA, EA ändern = unendlich Leben.
Hier wird ein Cheat für die Zeit gesucht.



Gravitar

Ich habe das Spiel Gravitar aus der ZONG 4/92 solange gespielt, bis ich auch den Level 25 bezwungen konnte.

Lösung für CX-85 Tastatur:

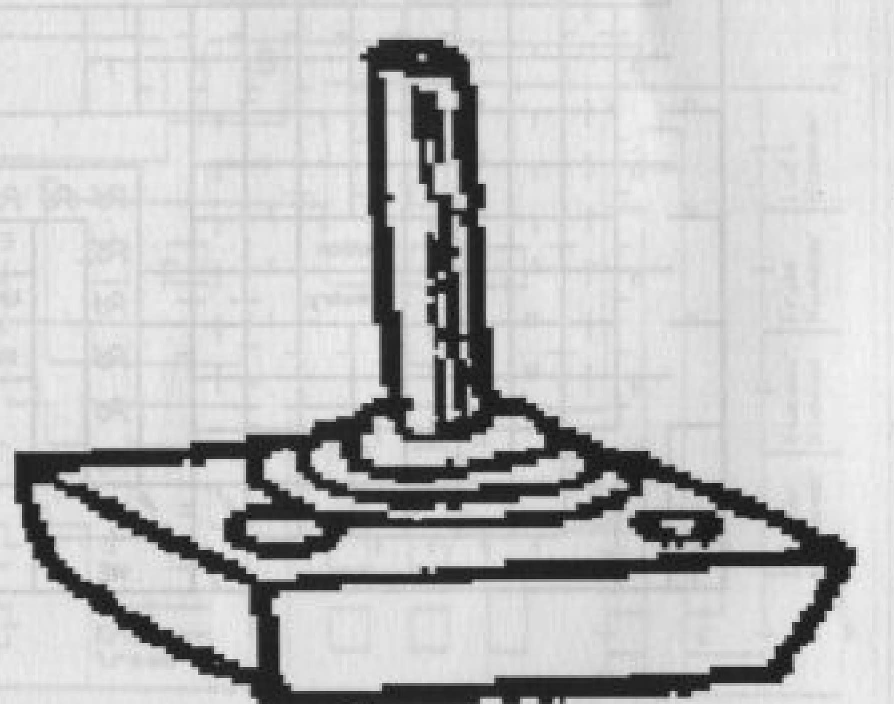
Level) Tasten-Kombination: 1) 2-4, 2) 6-2, 3) 4-2, 4) 4-2, 5) 8-4, 6) 8-6, 7) 2-4, 8) 6-8, 9) 8-4, 10) 2-4, 11) 4-2-4, 12) 6-2-4, 13) 4-2-4, 14) 8-6-2, 15) 4-2-6, 16) 8-4-2, 17) 8-4-2, 18) 2-4-8-4, 19) 6-8-4-8, 20) 4-2-6-8, 21) 2-4-8, 22) 2-4-8-6, 23) 6-2-4-8, 24) 8-6-2-4, 25) 4-2-4-8.

Olaf Graul

Achtung!

Als Spielefreak haben Sie sicherlich einige Tips und Tricks selbst herausgefunden. Damit auch andere Leser in den Genuß Ihrer Tips kommen können, sollten Sie uns diese zusenden.
Für jeden veröffentlichten Tip gibt es Einkaufsgutscheine bei KE-SOFT! Gesucht werden Tips & Tricks, Cheats sowie Komplettlösungen oder Tips und Karten zu Adventurespielen. Machen Sie mit! Wir warten gespannt auf Ihre Einsendungen.

Ihr ZONG-Team.



PD-Software

Hier eine Auswahl der neuesten PD-Disketten ...

Spielefans werden mit dem ''Chefredakteur'' und ''Ölbaron'' voll auf Ihre Kosten kommen, Anwender finden in ''Fractal Express'' eine nette PD Disk, währenddessen Demo-Freaks sicherlich die Hobbytronic-Demo '92 vorziehen werden. Neben diesen Disks kann ich Ihnen noch einige weitere vorstellen, doch in den nächsten Abschnitten mehr zu diesem Thema.



Der Chefredakteur

Herbei handelt es sich um ein sehr gutes Wirtschaftsspiel für ein bis sechs Spieler. Ziel ist es, die neugegründete Tageszeitungsredaktion aufzubauen. Man startet als Ortszeitung und muß sich durch Auflagensteigerung bis zur Weltzeitung vorkämpfen.

Neben den einzelnen Arbeitskräften muß man auch Maschinen, wie z.B. Fotoapparate, Schreibmaschinen, Druckmaschinen sowie Accessoires (Fotopapier, Zeitungspapier usw.) samt Stories einkaufen. Anfangs mit dem Startkapital ausgestattet, kämpft man gegen den Bankrott.

Sie müssen Kräfte einstellen, deren Gehalt festlegen, jenes man aber nicht unter die Empfehlung setzen sollte, da die Arbeitskräfte sonst Abschied vom Betrieb nehmen und man ohne Arbeiter dasteht. Zudem sollte man noch Zeitungsstories kaufen, für die je nach Art verschieden viele Arbeitskräfte benötigt werden. Hat man keine Arbeiter mehr frei, kann man auch keine Stories schreiben lassen. Einen Tag später sind die Stories dann fertig und man kann die Zeitung drucken. Hier werden die bevorzugten Stories festgelegt, die in die Zeitung sollen, wieviel bleibt dem Spieler überlassen, aber mehr als sechs dürfen es nicht sein. Nun werden noch schnell die Werbeflächen verkauft und man bestimmt die Auflage, die gedruckt werden soll. Der Preis wird auch noch festgelegt, dann ist das Ende des Tages da...

Zu Beginn eines jeden Tages werden verkaufte Auflage, erwirtschafteter Gewinn, Storybestand und das Eigentum samt Geldübersicht dargestellt.

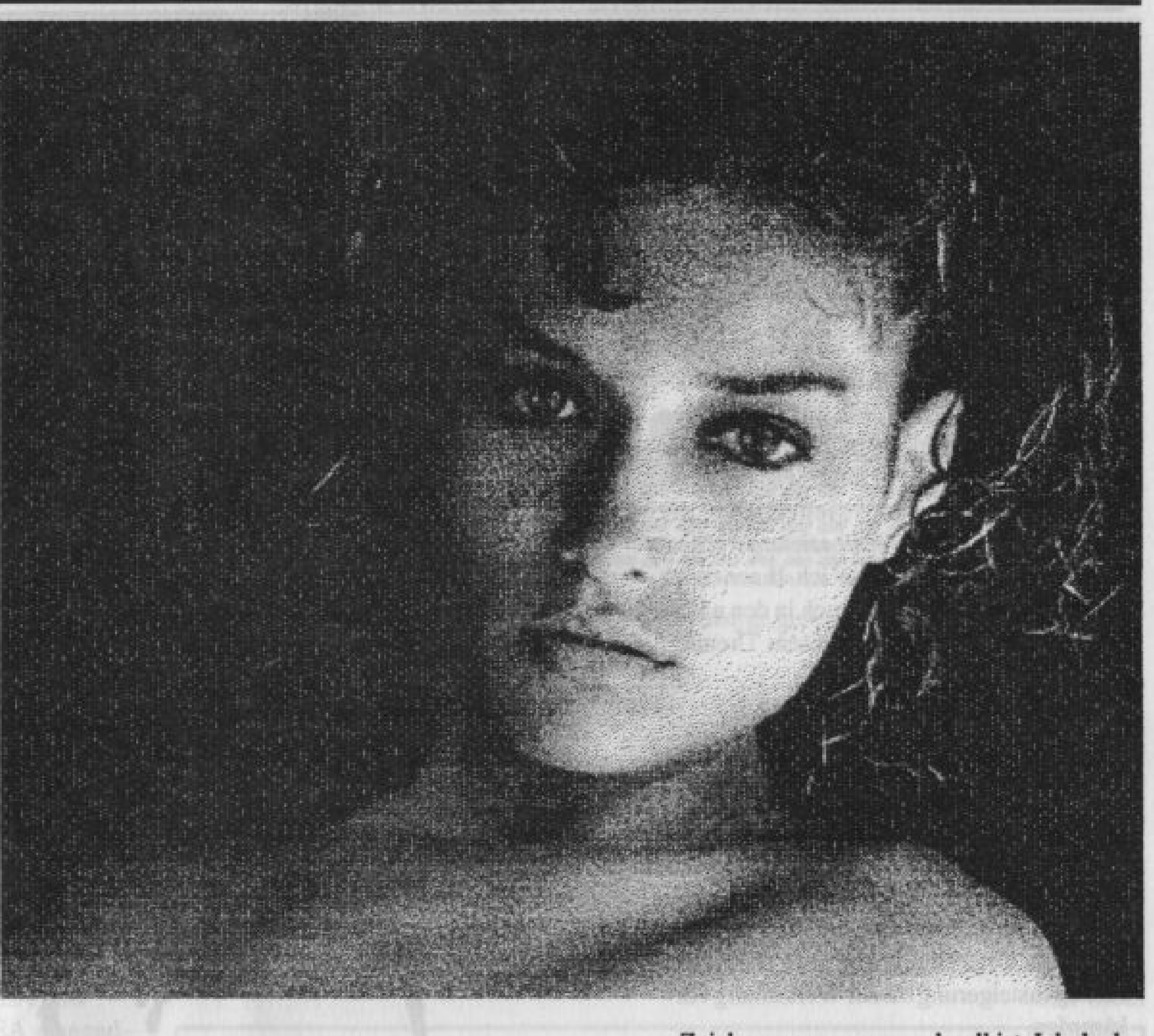
Anfangs muß man höllisch aufpassen, nicht in den Bankrott getrieben zu werden, aber sobald man es zur Weltzeitung gebracht hat, ist alles kein Problem mehr. Da verdient man mehr Geld, als man ausgeben kann, jeden Tag mehrere Millionen, aber bis dahin ist es ein weiter Weg der darauf wartet von gewitzten XL/XE-Spielern gespielt zu werden. Neben der fantastischen Aufmachung des Spieles, besticht es noch durch komfortable Steuerung, farbenfroher Textgestaltung und kleinen Grafiksymbolen. Auch die Soundeffekte fehlen nicht und die Anleitung ist mehr als ausführlich und ebenso megamäßig aufgemacht.

Der Ölbaron

Auch bei diesem Wirtschaftsspiel muß man einen Konzern leiten. Allerdings hier eine Erdölgesellschaft.

Beim Ölbaron muß man Öltürme aufstellen, Ölfelder finden, das ganze ex/importieren und zudem noch auf die täglichen Preisschwankungen achten. Zudem stellt man sich oft die Frage, ob es nicht lohnender sei, mehrt Frachtkosten zu zahlen, um fernere Ziele zu beliefern, an denen man mehr Geld für sein Öl bekommt.

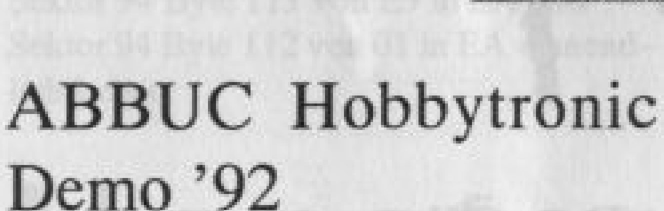
Da bei diesem Spiel sehr viel mit Grafik gearbeitet wird, muß das Programm bei fast jedem Spielzug nachladen, was ohne Speeder sicherlich nicht so toll ist, aber für die langen Ladezeiten wird man mit einem sehr guten Spiel belohnt, das einen lange Zeit vor den Computer fesselt.



Noisy Giant / Caveman Joe

Bei Noisy Giant und dem Caveman Joe handelt es sich um zwei Programme, die man in die Gattung Comics stecken könnte. Es wird eine Geschichte in leicht verständlichem Englisch erzählt, dazu werden Grafiken gezeigt, die in jeder Situation anders und zum Teil sogar animiert sind.

Noisy Giant ist ein Märchen, das von einem Riesen und einem kleinen Dorf handelt, Caveman Joe spielt in der Urzeit und erzählt die Geschichte, wie der sonst vernachlässigte Joe sein Dorf rettet.



Beide Programme sind ganz nett gemacht und immer wieder anschauenswert.

ABBUC Hobbytronic Demo '92

Erst seit dem 1. Mai ist die beidseitige PD auf dem Markt. Viele User-Groups und einzelne Programmierer haben wieder, wie jedes Jahr, jede Menge Demen (oder etwa Demos?) für die Hobbytronic geschrieben. Diese reichen von sehr gut bis fantastisch und jeden Teil könnte man als Meisterwerk für sich bezeichnen. Für Demofreaks sicherlich interessant, da man eine Menge für sein Geld bekommt.

X-Rated Pics 1 & 2

Eine Diskette nur für die Erwachsenen unter den ZONG-Lesern. Auf beiden Shows befinden sich digitalisierte nackte Tatsachen in Grafikstufe neun, komplett mit einem Slideshowprogramm.

Fractal Express

Wer kennt nicht die Apfelmännchengrafiken, die vom Computer berechneten Bilder? Sie sehen doch sehr gut aus. Doch leider haben diese Bilder den Nachteil, daß sie zum Berechnen mehrere Stunden, wenn nicht sogar Tage benötigen. Dieses Problem erkannte auch der "Softsynth"-Programmierer und erstellte vorliegende PD-Diskette.

Mit Hilfe von Fractal Express kann man Apfelmännchen in atemberaubender Geschwindigkeit berechnen lassen, ohne einen Qualitätsverlust hinnehmen zu müssen. Ein durchschnittlicher Apfelmann (oder auch Mandelbrot-Menge) ist innerhalb einer Minute berechnet, für einen Apfelmann, der sonst Tage benötigte, brauchte "Fractal Express" gerade mal 15 Minuten!

Geschwindigkeit ist Hexerei, diesen Satz könnte man glatt bei diesem Programm einsetzten. Ein sehr einfacher Apfelmann wird von der Zeit her so schnell gezeichnet, wie die Fill-Routine bei manchen Zeichenprogrammen schnell ist. Ich denke, man bekommt nun eine gewisse Vorstellung von dem ganzen.

Wer sich für den Trick interessiert und noch einen MAC/65-Assembler sein eigen nennt, kann sich den mitgelieferten Source-Code ansehen.

Natürlich lassen sich die Apfelmännchen auch abspeichern, laden, zoomen, die Daten auf Drucker ausgeben lassen und die benötigte Rechenzeit fehlt natürlich auch nicht, was will man mehr?

Fazit

Eine Menge neuer PD-Stoff, der erstmal verarbeitet werden muß. Besonders empfehlenswert finde ich die Disketten "Chefredakteur" und "Fractal Express". Diese beiden Disks sollte jeder sein eigen nennen, der einen ATARI XL/XE besitzt, es sind einfach Meilensteine.

MR

Adventure Programmierung

Wie schon in der letzten Ausgabe angekündigt, soll diesmal ein besonderer Leckerbissen folgen. Wenn Sie sich das Spiel "Die Außerirdischen" gekauft und gespielt haben, werden Sie sich als Adventure-Programmierer vielleicht einen ähnlichen Bildschirmaufbau für Ihr eigenes Projekt gewünscht haben. Diesen Wunsch kann ich Ihnen mit dem heutigen Turbo-Basic Programm erfüllen. Der Grafiktreiber läßt sich bequem als List-File abspeichern und zu Ihrem Programm hinzuladen. Dabei werden alle Features des Grafiksystems "Die Außerirdischen" ohne Einschränkungen unterstützt, sogar eine Titelzeile kann von Ihnen entworfen werden. Die Grafiken müssen übrigens im ANTIST2-Format vorliegen, d.h. Sie sollten den Grafik-Grabber aus der letzten Ausgabe zur Verfügung haben.

Das Programm

Tippen Sie das Turbo-Basic Programm ab und speichern es ab. Besitzer der Programmdiskette finden das fertige File vor. Nach Starten des Programmes läuft ein kleines Testprogramm (Zeilen 30-90). Der Computer wartet auf Eingaben, ähnlich wie bei einem normalen Abenteuerspiel. Wenn Sie nur RETURN drücken, ohne etwas einzugeben, schaltet der Computer zwischen zwei Grafikmodi um. Um eine Grafik einzuladen, schieben Sie einfach eine Diskette mit einem Grafikfile im ANTIST2-Format in die Floppy und geben den Filenamen (Beispiel: D:PIC1.PIC) und RETURN ein.

Der Grafiktreiber

Für Sie sind eigentlich nur die Programmzeilen ab 26000 interessant. Um die Einbindung ins eigene Programm einfacher zu gestaltet, speichern Sie die wichtigen Zeilen mit LIST "D:ANTIST2.LST",26000,26740 ab. Diesen File können Sie dann jederzeit mit ENTER"D:ANTIST2.LST" zu Ihrem Programm hinzuladen.

Folgende Prozeduren können Sie verwenden:

Installation des Grafiktreibers: EXEC ANTIST2_SCREEN

Titelzeile entwerfen: TITEL$="...":EXEC TITELZEILE. Der String muß 40 Zeichen enthalten. Vorsicht: Nicht alle Zeichen werden ordnungsgemäß angezeigt.

Grafik einladen: FNAME$="D:name.ext":EXEC GRAFIK_LADEN. Die Grafik muß im ANTIST2-Format vorliegen.

Grafik einschalten: EXEC GRAFIK_EIN

Grafik ausschalten: EXEC GRAFIK_AUS

Zwischen beiden Grafikmodi hin- und herschalten: EXEC SCREEN_FLIP

SS

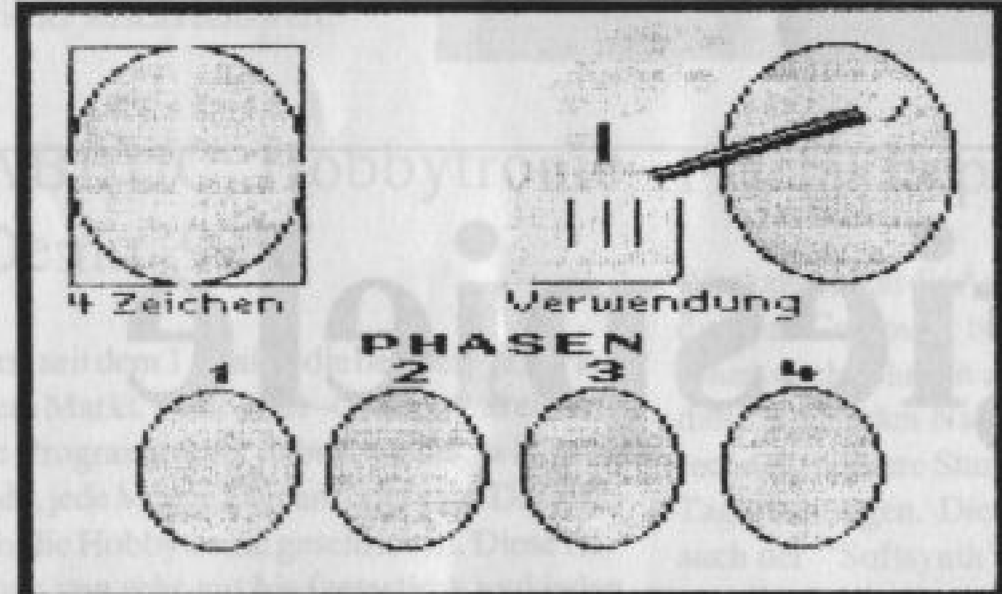
Grafikentwurf

Und wieder machen wir uns auf, dem Grafik–Geheimnis aus die Spur zu kommen ...

Und damit ein herzliches Hallo zu einer neuen Folge des Grafik–Workshops. Heute soll es mal um das Erstellen von Zeichensätzen für Spiele gehen.

Modus

Die erste Frage, die sich stellt, ist die Wahl des Grafikmodus. Die Grafikstufe 12 bietet sich für Geschicklichkeits- und Actionspiele an, weil man in ihr ohne weiteres 5 Farben gleichzeitig darstellen kann. Wie wir wissen, korrespondiert die Grafikstufe 12 mit Modus 15, der aber ein reiner Pixel-Modus ist. Dieser kennt aber nur maximal 4 Farben – wo kommt die zusätzliche fünfte Farbe in Graphics 12 her? Nun, beim invertieren eines Zeichens entsteht – oh




Wunder – eine echte fünfte Farbe, die dort erscheint, wo Farbe vier (Register 710) eingesetzt ist. Und diese sollte man auch benutzen.

Wer gerne ein Denkspiel entwickeln möchte, ist auch mit Graphics 0 gut bedient; diese Grafikstufe korrespondiert bekanntlich mit Graphics 8, aber leider entsteht hier beim Invertieren keine neue Farbe.

Farben

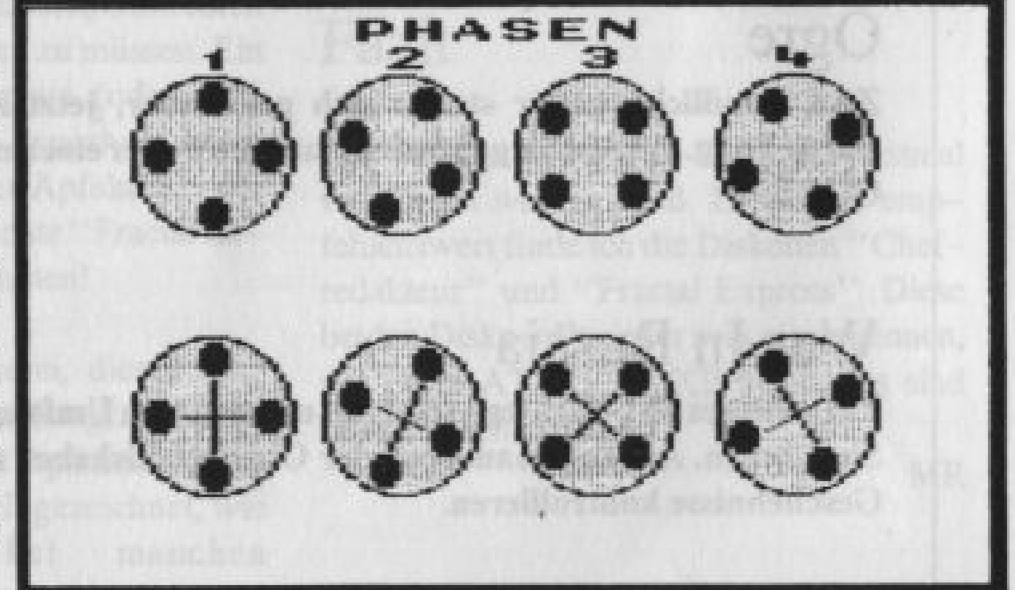
Die Wahl der Farben dürfte die nächste Frage aufwerfen. Als Hintergrund wird gern und oft schwarz gewählt. Nicht ohne Grund, denn das schont die Augen und kontrastiert sehr gut mit allen anderen Farben. Weil Schwarz eine relativ neutrale Farbe ist, macht man mit ihr nichts falsch. Wenn man aber die dunkelste Stufe einer "richtigen" Farbe (sagen wir mal Blau, Grün oder Rot) wählt, bekommt der Bildschirm einen Hauch von Exklusivität. Das liegt daran, daß man Schwarz als Farbe oft gar nicht wahrnimmt, andere Farben daher sofort auffallen. Welchen Farbton man letztendlich wählt, hängt vom Verwendungszweck ab: Dunkelblau als Himmel, Grün als Unterlage bei Kartenspielen oder Braun in einer Höhle. Auf jeden Fall aber rate ich von einer hellen Farbe als Hintergrund ab. Was auf den ersten Blick vielleicht stark aussieht, läßt die Augen bei konzentriertem Spiel nach kurzer Zeit tränen. Ein ST mit über 70 Hertz Bildfrequenz kann sich ein Schwarz-auf-Weiß Display leisten, auf einem Fernseher führt es zu Kopfschmerzen.

Die Spielfiguren (Zeichen oder Player) werden also entsprechend heller gewählt, und zwar möglichst in einem anderen Farbton als der Untergrund, damit man sie wie einen Cursor nicht so schnell aus den Augen verliert. Wenn man die Hintergrundfarbe gewählt hat, dann sollte man sich eine Farbe aussuchen, die in zwei Helligkeitsabstufungen erscheint. Das heißt konkret: In einem Farbenensemble auf dem Bildschirm sollte eine Farbe in zwei verschiedenen Helligkeiten zu sehen sein. Dadurch kann man echte (nicht nur angedeutete) Plastizität der Objekte erreichen. Nach deren Festlegung können noch zwei weitere Farben frei gewählt werden. Eine Farbwahl, mit der man nichts falsche macht, wäre:

Hintergrund – Schwarz, Plastische Farben: – Dunkelblau, Hellblau, Hauptfarbe – Weiß, invertierte Farbe – Gelb.

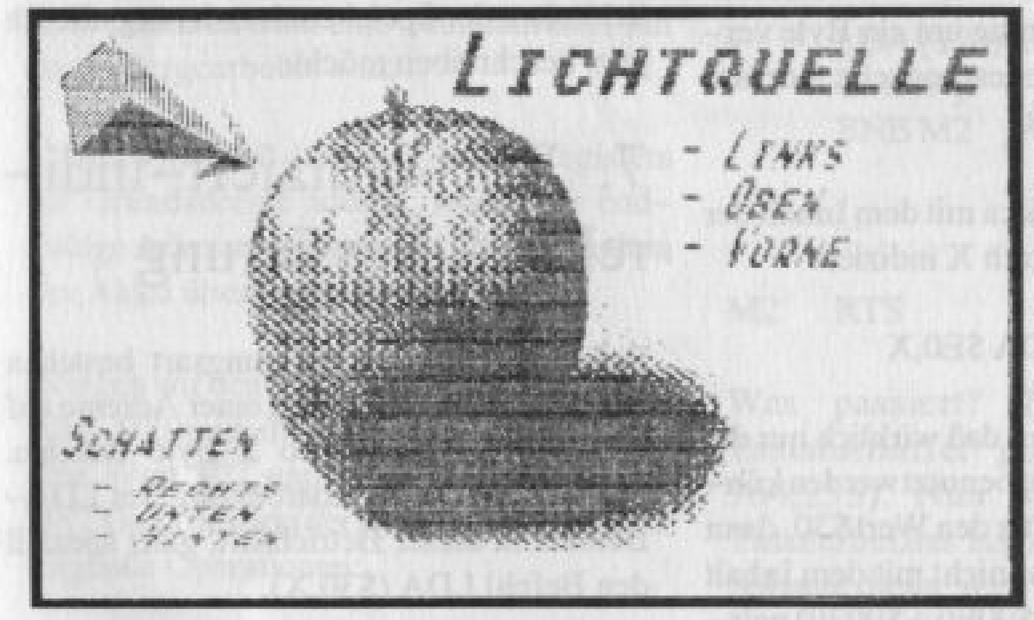
Weg von den Zeichen

Bis dahin ist alles klar. Aber worauf sollte man beim Entwurf von Zeichen achten? Woran liegt es, daß viele Spiele mit Zeichensatzgrafik so eckig wirken? Ganz einfach – viel zu oft verrät sich



Zeichensatzgrafik dadurch, daß man versucht, auch noch den letzten Pixel auszunutzen. Setzt man solche übervollen Zeichen auf einen leeren Bilkdschirm, sieht man nur ein buntes Quadrat. Um einen richtigen Fleck, einen realistischen Erdklumpen oder eine echte Flamme darzustellen, muß man sich überwinden können, auch mal etwas weglassen zu können. Darin liegt die Essenz, genauso wie in der Musik. Man muß bereit sein, den Platz nicht ganz auszunutzen, sondern auch mal Zeichen einzusetzen, die nur mit einigen Punkten gefüllt sind. Aus solchen Zeichen kann man Figuren aufbauen, die ganz und gar nicht eckig wirken. Einen Grasboden könnte man theoretissch mit nur drei Zeichen erstellen. Wie ungleich echter, weil unregelmäßiger wirkt dageegen die zweite Grasdecke.

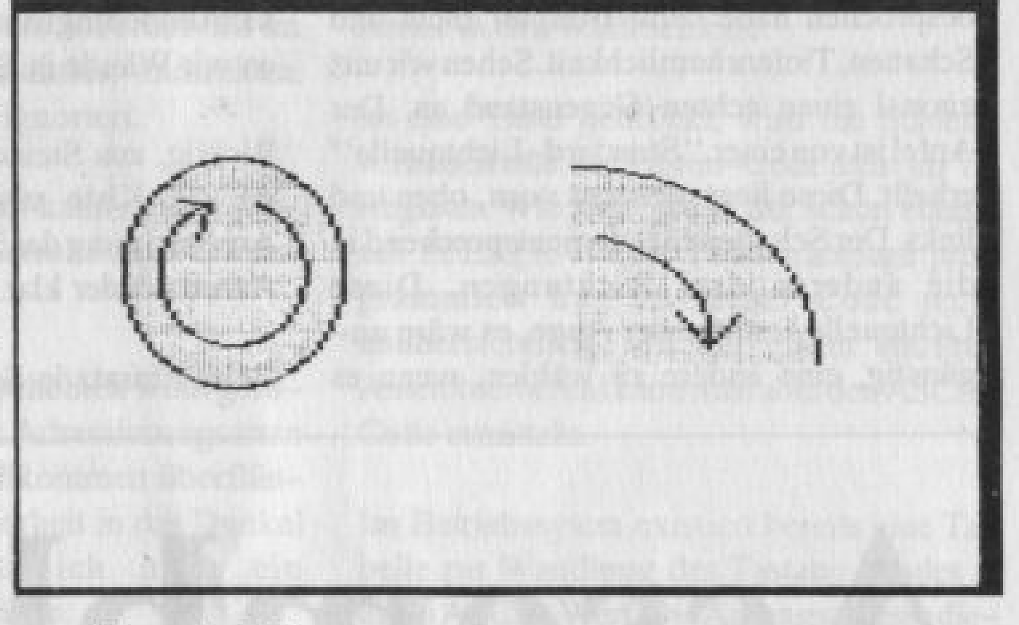
Wir können 128 Zeichen nutzen, und wenn wir die erst einmal voll haben, können wir immer noch einsparen ...



Animation

Ich empfehle für die unkomplizierte Arbeit mit Zeichensätzen den KE-SOFT Grafikeditor II. Dieser befindet sich auf den Programmdisketten zum Gamedesigner's Workshop. Dieses Programm läßt die Animation mit vier Zeichensätzen zu. Das heißt, es können vier verschiedene Zeichensätze definiert werden, die dann ruck-zuck auf dem Bildschirm umgeschaltet werden. Bei dieser Art der Animation muß man sich Gedanken über den Anfangs- und Endpunkt machen. Der letzte (vierte) Schritt muß so enden, daß der erste wieder dort anschlißt, ohne daß man ein Ruckeln sieht. PAradebeispiel wäre eine Scheibe, die sich dreht.

Diese vier Zeichen könnte man als Dampfrad benutzen, das sich immer dreht. Wie man sieht, dreht sich das Rad einmal ganz herum. Das wirkt etwas ruckelig ...



Aber es geht noch viel eleganter: Wenn wir statt des einen Hilfspunktes mehrere in gleichen Abständen verteilen, wird die Bewegung viel sanfter.

Zur Hilfe habe ich unten noch Hilflinien angegeben. Diese Bewegung erscheint viel sanfter, weil sie nicht um das ganze Rad läuft (A), sondern nur eine Vierteldrehung macht (B) und dann wieder anschließt.

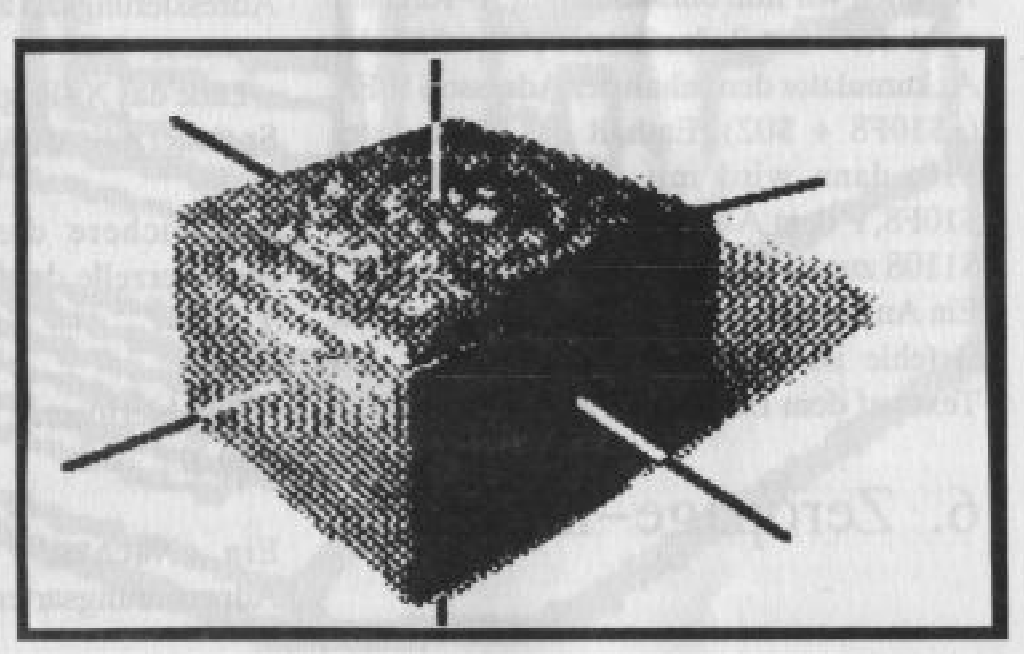
Und auch hier gilt das Motto: Weniger ist mehr! Zur Verdeutlichung: Wenn ein Mensch (bzw. die meisten Menschen) läuft, und wir würden ihn zu irgendeinem Zeitpunkt in dieser Bewegung einfrieren; er würde auf der Stelle umfallen. Keine Phase des Laufens ist stabil; Laufen ist (bei den meisten Menschen) kalkuliertes Fallen. Ebenso verhält es sich, wenn man die Animation einer Figur darstellt: Keine der vier (oder bei Playern mehr) Phasen muß in sich gut oder schön aussehen – ja, es ist sogar nicht immer notwendig, daß man die Figur in der jeweiligen Phase erkennen würde! Erst in der schnellen Abfolge der Einzelbilder ergibt sich das Gesamtbild. Da Graphics 12 zwar 8 Pixel hohe, aber nur vier Pixel breite Zeichen erlaubt, ist es zum Beispiel kritisch, eine Figur komplett mit Nase und Auge zu erstellen. Wenn man jedoch darauf pfeift, jede Phase schön sein zu lassen, sieht die Figur viel realistischer aus.

Farben mischen

Man kann viel andeuten. Um in ein kleines Pixel-Gesicht ein Auge hineinzubekommen, muß man keinen schwarzen Fleck setzen. Irgendwie etwas dunklere Farbe tut's nämlich auch und mindert den Kontrast. Das Fernsehbild hat nämlich die Eigenschaft, Falschfarben zu liefern, bzw. Farben zu verschlucken. Ein einzelner grüner Pixel sieht gar nicht grün aus! Man kann ihn zur Helligkeitsabstufung in einer Figur verwenden. Erst wenn mehrere grüne Punkte auftauchen, fällt diese Farbe auf. Verschiedene Farben ähnlicher Helligkeit kann man durch gemustertes Nebeneinandersetzen geschickt mischen. Das Spiel Tigris schindet auf diese Weise gekonnt Farben. Mit etwas Fingerspitzengefühlt kann man Falschfarben auch in hochauflösenden Modi benutzen.

Licht und Schatten

Auch bei der Zeichensatzgrafik kommen wieder die Grundlagen zum Tragen, die ich in einem anderen Teil dieses Workshops



besprochen habe: zum Beispiel Licht und Schatten, Tiefenräumlichkeit. Sehen wir uns einmal einen echten Gegenstand an. Der Apfel ist von einer ''Standard-Lichtquelle'' erhellt. Diese liegt meistens vorn, oben und links. Der Schatten fällt dementsprechend in die anderen drei Richtungen. Diese Lichtquelle kennt unser Auge, es wäre ungünstig, eine andere zu wählen, wenn es nicht unbedingt notwendig ist. Woraus bauen wir Wände in Spielen auf?

Richtig, aus Steinchen oder Platten. Wenn wir die Kiste ansehen, wird uns bei der Ausleuchtung das Prinzip der x-, y- und z-Achse wieder klar.

Beim Einsatz in Spielen werden die hellen Seiten durch einen weißen Strich oben und links angedeutet; die Reflexe. Der Stein selbst wird mit der helleren der beiden ''plastischen'' Farben gefüllt, rechts und unten wird der Schatten durch je einen Strich in der dunkleren ''plastischen'' Farbe angedeutet.

RS

Assembler

Im letzten Artikel habe ich mit einer Übersicht der verfügbaren Adressierungsarten begonnen, die ich heute fortsetzen möchte.

5. Absolut-indizierte Adressierung

Das Wort ''absolut'' deutet auf eine 2-Byte-Adresse hin. Indiziert heißt, daß zu dieser absoluten Adresse noch der Inhalt eines Registers addiert wird. Mit der neu erhaltenden Adresse wird dann operiert. Als Index-Register können wahlweise das X- oder Y-Register benutzt werden. Analog spricht man deshalb von einer Absolut-X-indizierten bzw. Absolut-Y-indizierten Adressierung.

Beispiel: Lade den Akku mit dem Inhalt der Adresse $10F8 indiziert durch X.

Assemblerformat: LDA $10F8,X

Nehmen wir nun einmal an, im X-Register steht der Wert 2. In diesem Fall erhält der Akkumulator den Inhalt der Adresse $10FA (=$10F8 + $02). Enthält das Y-Register $10, dann wird mit dem Befehl LDA $10F8,Y dem Akku der Inhalt der Adresse $1108 zugewiesen.

Ein Anwendungsbeispiel für die indizierten Befehle ist schon beim Ausdrucken von Text auf dem Bildschirm gegeben worden.

6. Zeropage-indizierte Adressierung

Genau wie bei der Absolut-Adressierung lassen sich auch die Befehle der Absolut-indizierten Adressierung um ein Byte verkürzen, sobald die angesprochene Adresse auf der Nullseite liegt.

Beispiel: Lade den Akku mit dem Inhalt der Speicherzelle $E0 durch X indiziert.

Assemblerformat: LDA $E0,X

Zu beachten ist hierbei, daß wirklich nur die Adressen der Nullseite benutzt werden können. Hat das X-Register den Wert $30, dann wird der Akkumulator nicht mit dem Inhalt der Adresse $0110 (=$00E0 + $0030) geladen, sondern nur mit dem Wert, der in Adresse $10 zu finden ist.

Prinzipiell kann für die Zeropage-indizierte Adressierung neben dem X-Register auch das Y-Register verwendet werden. Allerdings gibt es nur zwei Befehle, die mit dieser Adressierungsart arbeiten. Das sind:

- Lade das X-Register mit dem Inhalt einer Speicherzelle der Nullseite indiziert durch Y.
- Speichere das X-Register in eine Speicherzelle der Nullseite indiziert durch Y.

Assemblerformat: LDX $E0,Y bzw. STX $E0,Y

Ein Nachteil der beiden letzten Adressierungsarten besteht darin, daß zur Indizierung 8-bit Register verwendet werden. Mit 8 Bits lassen sich Werte von 0 bis $FF darstellen, d.h. durch einen Befehl STA $9D00,X können nur die Adressen $9D00 bis $9DFF beeinflußt werden.

Dies kann sich im Moment vielleicht recht viel anhören, doch schon allein beim Löschen eines Graphics-0-Bildschirms, der über einen Speicherplatzbedarf von 960 (=24*40) Bytes Bildschirmdaten verfügt, stößt man an die Grenzen dieser Methode. Darum existieren weitaus mächtigere Möglichkeiten der Speicheradressierung, die ich jetzt beschreiben möchte.

7. Vor-indiziert-indirekte Adressierung

Befehle dieser Adressierungsart bestehen aus dem Befehlscode und einer Adresse auf der Nullseite, sind also 2-Byte-Befehle. Betrachten wir die Abarbeitung des LDA-Befehls in dieser Betriebsart, ganz speziell den Befehl LDA ($30,X).

1. Die CPU bildet die Summe aus dem 2. Byte des Befehls (in unserem Fall $30) und dem Inhalt des X-Registers. Ein eventuell auftretender Übertrag wird ignoriert. Das erhaltende Ergebnis, welches demzufolge im Bereich von $00 - $FF liegt, wird als Adresse einer Speicherzelle interpretiert.

2. Aus dieser so gefundenen Speicherzelle und aus der folgenden wird dann ein 16-bit Adresswort entnommen.

3. Der Inhalt der Speicherzelle, die durch diese 16-bit-Adresse angesprochen wird, wird in den Akku übernommen.

Sehen wir uns zum besseren Verständnis noch ein Beispiel an. Nehmen wir den Befehl LDA ($C0,X), wobei X den Wert $0B haben soll, in der Speicherzelle $CB ($CC)

soll der Wert $18 ($D0) stehen.

1. Summe $C0 + $0B = $CB
2. Aus $CB, $CC wird die Adresse $D018 ermittelt.
3. Inhalt der Speicherzelle $D018 wird in den Akku geschrieben.

8. Nach–indiziert–indirekte Adressierung

Wieder existieren große Ähnlichkeiten zum vorhergehenden Verfahren. Die Befehle haben in beiden Adressierungsarten eine 2–Byte–Struktur. Doch nun zur genaueren Beschreibung dieser Betriebsart.

1. Das zweite Byte des Befehls gibt eine Adresse auf der Nullseite an.

2. Diese Adresse und der nächste Speicherplatz enthalten dann eine Grundadresse, mit der weitergearbeitet wird.

3. Jetzt wird noch der Inhalt des Y–Registers zur Grundadresse addiert, womit die endgültige Adresse gefunden ist, deren Inhalt in den Akku übernommen wird.

Belegen wir den Speicherplatz $CB mit dem Wert $00 und die Speicherzelle $CC mit dem Wert $02 und laden Y–Register mit $FC. Dann bewirkt der Befehl LDA ($CB),Y folgende Operationen:

1. Das zweite Byte bezeichnet die Zeropageadresse $CB.

2. Aus den Speicherzellen $CB, $CC wird die Grundadresse $0200 ermittelt.

3. Die Addition des Y–Registers ergibt die endgültige Adresse $02FC, deren Inhalt dem Akku zugewiesen wird.

Zu beachten:

– In der unter 1. ermittelten Zeropageadresse steht analog zur vorherigen Adressierungsart das niederwertige Adressbyte und im Speicherplatz mit der nächsthöheren Adresse das höherwertige Adressbyte für die besprochene Grundadresse.

– Der Adressübertrag, der eventuell bei der Addition des Y–Registers auftritt, wird im Gegensatz zur Vor–indiziert–indirekten Adressierungsart nicht ignoriert.

– Nur das Y–Register kann zur Nach–indiziert–indirekten Adressierung verwendet werden.

Auf den ersten Blick erscheinen wohl gerade die zuletzt genannten Adressierungsarten undurchsichtig und vollkommen überflüssig. Um etwas mehr Klarheit in das Dunkel zu bringen, möchte ich noch ein Beispielprogramm anfügen.

```
        ORG $A800

        LDY #$FF
        STY 764

M1      LDY 764
        CPY #$FF
        BEQ M1

        LDA ($79),Y
        CMP #'j
        BNE M2
        ...

M2      RTS
```

Was passiert? Zunächst wird der Tastaturbuffer gelöscht (wie POKE 764,255). Nun wird der Inhalt des Tastaturbuffers ins Y–Register übertragen. Solange dieser Wert 255 ist, bleibt der Prozessor in der Warteschleife.

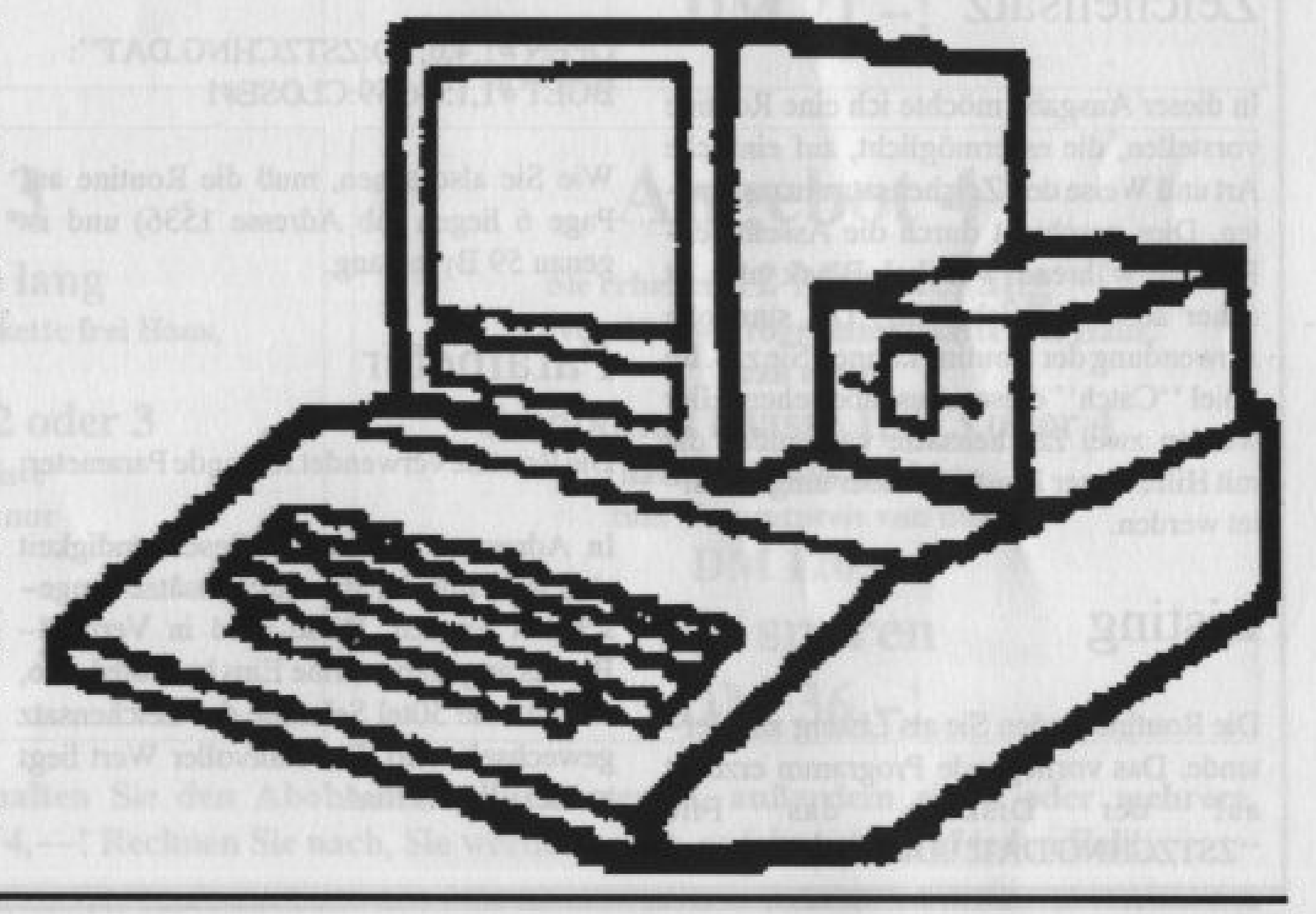
Ist eine Taste gedrückt, wird die Schleife verlassen und der Tasten–Code steht im Y–Register. Wie jeder weiß, der schon einmal mit PEEK(764) eine Tastaturabfrage programmiert hat, ist dieser Code recht unübersichtlich. Mit nur einem einzigen Assemblerbefehl kann man aber den ASCII–Code ermitteln.

Im Betriebssytem existiert bereits eine Tabelle zur Wandlung des Tastatur–Codes in einen ASCII–Wert. Die Anfangsadresse dieser Tabelle ist in den Speicherzellen $79 (Low–Byte) und $7A (High–Byte) vermerkt. Mit dem Befehl LDA ($79),Y wird aus dieser Tabelle y–te Eintrag entnommen und in den Akku übertragen.

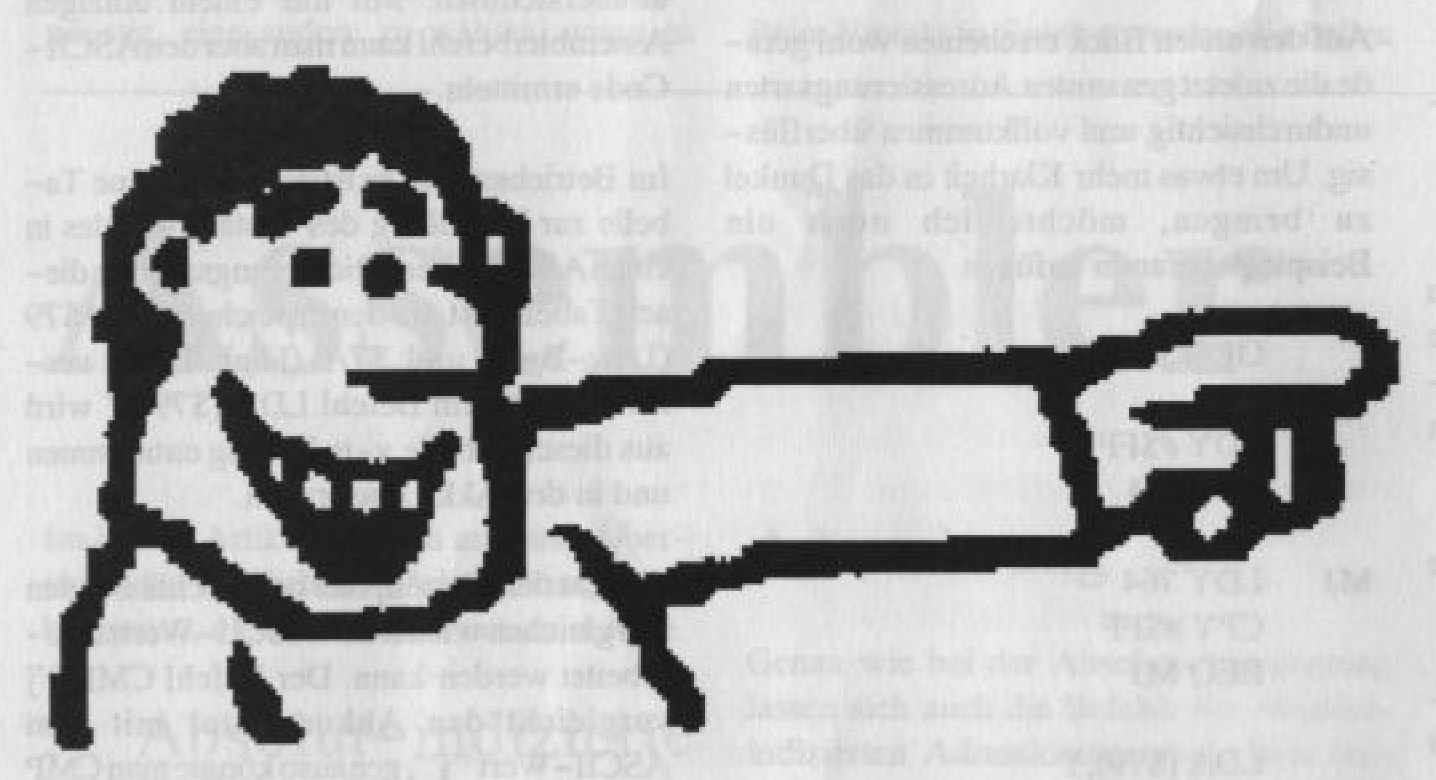
Das hat den Vorteil, daß bei anschließenden Vergleichen wieder mit ASCII–Werten gearbeitet werden kann. Der Befehl CMP #'j vergleicht den Akkumulator mit dem ASCII–Wert "j", genauso könnte man CMP #106 oder CMP #$9A dafür einsetzen. Ich finde aber, die erste Variante macht das Programm lesbarer.

Ist die gedrückte Taste ungleich "j" gewesen, wird zum RTS verzweigt. Andernfalls können Sie sich anstelle von "..." einen Effekt ausdenken, der ausgeführt wird, wenn "j" gedrückt war. Sie könnten beispielsweise die Rahmenfarbe des Bildschirm ändern.

MS



ML-Routinen



Ich begrüße Sie hiermit zur neuen Serie in ZONG. Da sich viele von Ihnen bereits den Gamedesigner's Workshop zugelegt haben, möchte ich in dieser Serie in jeder Ausgabe eine Assembler-Unterroutine vorstellen, die sich hervorragend zur Nutzung in eigenen Programmen eignet. Natürlich erhalten Sie nicht nur eine Beschreibung, sondern ebenso eine ausführliche Anleitung zur Verwendung der Routine.

Zeichensatz

In dieser Ausgabe möchte ich eine Routine vorstellen, die es ermöglicht, auf einfache Art und Weise den Zeichensatz umzuschalten. Dies geschieht durch die Assembler-Routine während Vertikal-Blank und ist daher absolut gleichmäßig. Die sinnvolle Anwendung der Routine können Sie z.B. im Spiel "Catch" dieser Ausgabe sehen. Hier werden zwei Zeichensätze verwendet, die mit Hilfe dieser Routine sauber umgeschaltet werden.

Listing

Die Routine finden Sie als Listing am Heftende. Das vorliegende Programm erzeugt auf der Diskette das File "ZSTZCHNG.DAT". Dies stellt die fertige Routine dar, die in dieser Form in eigene Programm eingeladen werden kann. Besitzer der Programmdiskette finden die fertige Routine sowie das Erzeugerprogramm unter dem Namen "MLROUT.TB" vor.

Laden

Das Einladen der Routine in eigene Programme unter Turbobasic erfolgt durch folgende Zeile:

OPEN #1,4,0,"D:ZSTZCHNG.DAT":
BGET #1,1536,59:CLOSE#1

Wie Sie also sehen, muß die Routine auf Page 6 liegen (ab Adresse 1536) und ist genau 59 Bytes lang.

Parameter

Die Routine verwendet folgende Parameter:

In Adresse 1588 ist die Geschwindigkeit abgelegt, mit der die Zeichensätze umgeschaltet werden. Diese wird in Vertikal-Blanks angegeben, eine Eins bedeuted also, daß ca. alle 50tel Sekunde der Zeichensatz gewechselt wird. Ein sinnvoller Wert liegt ca. bei vier bis fünf.

In den Adressen 1591 bis 1594 stehen die vier Pages der Zeichensätze, die erscheinen sollen.

Der Start der Routine erfolgt durch A=USR(1536). Beachten Sie aber, daß der Zeichensatz nach Aufruf der Routine immer gewechselt wird, bis die RESET-Taste betätigt wird. Um in Ihrem Programm also wieder den normalen Zeichensatz darzustellen, müssen Sie die Adressen 1591 bis 1594 auf 224 setzen.

Beispiel

Nehmen wir an, Sie haben ein Programm, daß vier Zeichensätze in ein den Pages 144, 148, 152 und 156 abgelegt hat. Diese sollen ca. jede halbe Sekunde gewechselt werden. Der korrekte Aufruf wäre dann also (nach Ausführen der Lade-Zeile oben):

POKE 1588,25:POKE 1591,144:POKE
1592,148:POKE 1593,152:POKE
1594,156:A=USR(1536)

KE



Achtung!



Sie sind noch nicht ZONG–Abonnent?

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr ZONG–Magazin regelmäßig ins Haus gebracht zu bekommen. Sie sparen nicht nur die Versandkosten, sondern dürfen sich als Extrageschenk einen Abobonus aussuchen!

Aber als ZONG–Abonnent genießen Sie noch weitere Vorteile: Bei Bestellungen bei KE–SOFT erhalten Sie pro DM 50,– geliefertem Warenwert einen Treuegutschein im Wert von DM 4,––, den Sie jederzeit bei Bestellungen einlösen können. Sie bekommen damit bei jeder Bestellung eine Rückvergütung in Höhe von fast 10% des Warenwertes!

Sie wollen informiert sein? Ein ZONG–Abo gewährleistet Ihnen jeden Monat auf ca. 50 DIN A4 Seiten aktuelle Informationen über alle Neuheiten und Geschehnisse im XL/XE Bereich. Wie Sie sicherlich bereits wissen, müssen wir aus Kostengründen vom Versenden weiterer Neuheiteninfos absehen. Über aktuelle Neuheiten werden wir Sie dafür in ZONG umso ausführlicher informieren.

Mit einem ZONG–Abo unterstützen Sie die gesamte XL/XE–Gemeinschaft! Schließen auch Sie sich an, bleiben Sie dem Atari 8–Bit treu!

Angebot 1

Sie erhalten 6 Monate lang
Ihr ZONG–Heft frei Haus, dazu einen
Abobonus Klasse 1
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 40,–.
Sie sparen
DM 13,–!

Angebot 2

Sie erhalten 12 Monate lang
Ihr ZONG–Heft frei Haus, dazu einen
Abobonus Klasse 1 oder 2
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 75,–.
Sie sparen
DM 21,–!

Angebot 3

Sie erhalten 6 Monate lang
Ihr ZONG–Heft + Programmdiskette frei Haus,
dazu einen
Abobonus Klasse 1, 2 oder 3
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 65,–.
Sie sparen
DM 13,–!

Angebot 4

Sie erhalten 12 Monate lang
Ihr ZONG–Heft + Programmdiskette frei Haus,
dazu einen
Abobonus Klasse 1, 2, 3 oder 4
nach Wahl aus der Liste
zum Gesamtpreis von nur
DM 120,–.
Sie sparen
DM 36,–!

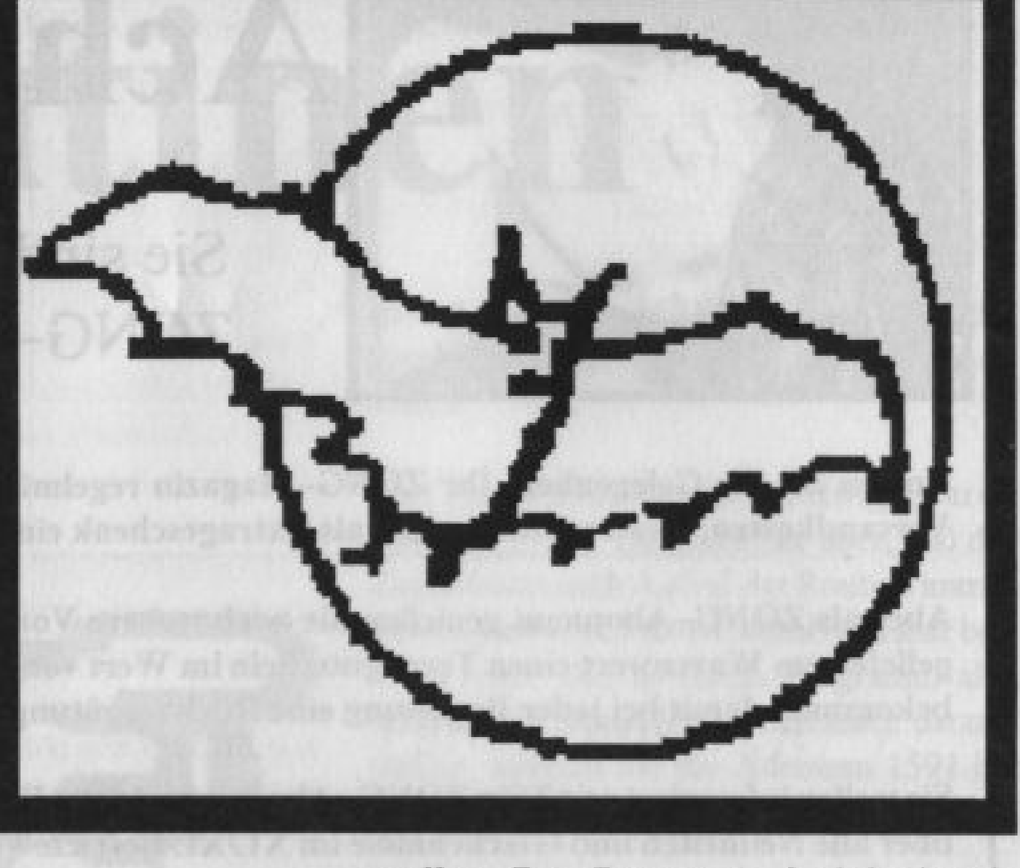
Zusätzlich zu Ihrer Ersparnis erhalten Sie den Abobonus völlig kostenlos, außerdem einen oder mehrere Wertgutscheine in Höhe von je DM 4,––! Rechnen Sie nach, Sie werden sehen, es lohnt sich auf jeden Fall!

Tips

Auch hier haben wir eine neue Rubrik eingerichtet. Alle, die im Programmieren noch nicht so viel Erfahrung haben, können hier zu Wort kommen, bzw. können uns kleine Listings einsenden, die anderen helfen können, bestimmte Programmierprobleme zu lösen. In dieser Ausgabe haben wir bereits einige kurze Programme für Sie zusammengestellt. Wir hoffen jedoch, daß von Ihnen, liebe Leser, genug Beteiligung erfolgt, um diese Rubrik noch weiter auszubauen. Natürlich erhalten Sie auch hier für jede Veröffentlichung eine Einkaufsgutschrift. Senden Sie uns einfach Ihre Programme auf Diskette zusammen mit einer kleinen Beschreibung zu. Wir freuen uns schon jetzt auf Ihre Einsendungen.

Entchen

Toralf Mantei hat uns hier ein kurzes Musikstück zugeschickt. Das Programm spielt ein kleines Lied, das Ihnen allen bekannt sein dürfte. An diesem sehr kurzen Listing können Sie erkennen, wie einfach es ist, eine kleine Musik zu programmieren. Zusätzlich wird noch ein Grafikmodus eingeschaltet und mit Hilfe des Turbobasic-Befehls TEXT eine Nachricht auf den Bildschirm geschrieben. Während die Musik läuft, werden durch PLOT-Befehle per Zufall Punkte auf den Bildschirm gesetzt.



Mond

Ein nettes kleines Programm, modifiziert von Frank Wagner. Nach Starten wird auf dem Bildschirm ein Sternenhimmel gezeichnet. Danach erscheint in der Mitte das Wort "Erde", und das Wort "Mond" kreist um die "Erde" herum und hinterläßt dabei einen Schweif. Man kann hier gut sehen, wie einfach man eine solche Bewegung zustande bringen kann. Auch die Berechnung der Sinus- und Cosinus-Werte ist einen kleinen Einblick wert.



Würfel

Ein weiteres Programm von Frank Wagner. Es stellt einen überdimensionalen Würfel im Grafikmodus zwei dar. Per Leerstaste oder Feuerknopf kann man nun Würfeln, d.h. es erscheinen die einzelnen Punkte an der entsprechenden Stelle. Interessant ist hier die Verwendung von Grafiksymbolen im Grafikmodus zwei, was durch Umschalten der Character-Base Adresse (756) zustande kommt. Auch die Verwendung der Random-Funktion ist hier gut zu sehen.



CTB-Menü

Dieses Programm von Volker Matzat ist für alle geeignet, die mehrere compilierte Turbobasic-Programme auf einer Diskette zusammenstellen wollen. Das Programm funktioniert in compilierter Form als Auswahlmenü, von dem aus sich die verschiedenen CTB-Files anwählen und starten lassen. Das Programm arbeitet mit einem sehr einfachen Trick. Damit Sie sich das Programm in Ruhe ansehen können, haben wir es als Turbobasic-File im Listing-Teil abgedruckt.

Aufruf

Wir hoffen, die hier vorgestellten Listings sind für Sie von Interesse und helfen Ihnen ein wenig, weitere Erfahrungen zu sammeln. Denken Sie daran: Wenn Sie Fragen haben oder einen Programmiertip weitergeben können, schreiben Sie uns. Andere User werden Ihnen dankbar sein.

KE

ACHTUNG!

Senden Sie uns Ihre Kurzlistings ein! Für jede Veröffentlichung erhalten Sie natürlich ein Honorar!

The Bookkeeper

Schon oft wurde nach einer deutschen Anleitung für dieses komplexe Anwendungsprogramm gefragt. Heute nun wollen wir den Einstieg erleichtern, indem wir Ihnen die Schritte präsentieren, nach denen Sie zumindest über den ersten Frust hinwegkommen sollten.

Von vorne

Zuerst booten Sie bitte die Data-Entry Diskette ohne Option-Taste oder sonstiges. Das Programm wird automatisch geladen und es erscheint das erste Menü. Überhaupt ist das gesamte Programm menügesteuert aufgebaut, so daß die englische Anleitung auch nur so nett ist, die einzelnen Menüs zu erklären, ohne direkt eine vernünftige Reihenfolge für Anfänger zu veröffentlichen (aber dafür gibt es ja den lieben Marc, der sich durch den Krampf durcharbeiten darf!).

Grundsätzlich arbeitet das Programm mit doppelter Buchführung. D.h. wenn irgendwo etwas abgebucht wird, muß es woanders draufgebucht werden. Beispiel: Man richtet sich ein Konto für sein Lager ein (wie, werden wir später sehen), sowie ein Konto für ausstehende Rechnungen. Kauft man nun Ware, so wird deren Wert als + in das Lagerkonto eingetragen, der Wert bei - aber bei ausstehenden Rechnungen. Bezahlt man nun die Rechnung, verschwindet der negative Betrag auf dem Offenen-Rechnungen-Konto und wandert dazu auf das Konto für Vermögen, denn schließlich muß man die Ware ja von seinem Vermögen bezahlen. Tut man dieses auch noch mit Schecks, wird zuerst der negative Betrag auf das Check-Konto gebucht und gegebenenfalls dann vom Girokonto abgebucht, so denn der Check eingereicht und abgebucht worden ist. Spätestens dann sind Sie aber Ihr Geld wirklich los (und nicht nur auf dem Papier). Noch Fragen?

Sie haben das Wort Konto nun recht oft gehört. Sie können sich darunter ruhig soetwas wie Ihr Girokonto vorstellen, von dem Sie ja auch abheben oder draufzahlen können. Nur, daß Sie auf Ihre Konten im Bookkeper keine Zinsen bekommen (auf dem Girokonto aber auch nicht, Ätsch). Wer noch weitere Fragen zu Konten hat, sollte einen VHS-Kurs (VolksHochSchule und nicht VHS-Videos) besuchen und sich in diese (recht komplexe) Materie weiter einarbeiten. Aber kommen wir wieder zu unseren Konten.

Daten gefällig?

Zuerst müssen Sie eine Daten-Diskette anlegen (sogenannte Data-Base Disk). Dazu gehen Sie im Hauptmenü (Main Menu) auf Punkt 1, indem Sie auf Ihrer Tastatur (bzw. Zehner-Tastatur) die 1 gefolgt von einem Return tippen.

Nun sind Sie im Start-Up Menü. Hier können Sie Ihren Geschäftsnamen (Punkt 1), das aktuelle Datum (2) und Ihren Namen (4) eingeben. Außerdem können Sie hier eine Daten-Diskette anlegen (Punkt 3: Rename Data Disk). Dazu geben Sie Ihren sechs Zeichen langen Firmennamen ein und legen die dem Bookkeeper beiliegende Data-Base Disk ein (vorher lochen). Die ebenfalls mitgelieferte Sample-Data-Base Disk (Benson) lassen wir einfach liegen oder stellen sie besser gleich weg, denn mit den Disketten wird das noch früh genug chaotisch. Sollten Sie später nochmal den Bookkeeper starten, so müssen Sie zu Beginn IMMER zuerst Ihren Firmennamen eingeben. Das Programm vergleicht diesen immer mit dem auf der Data-Base eingetragenen Diskettennamen.

Da sich hier alles um Konten dreht, betrachten wir zuerst die vom Bookkeeper auf der Disk abgelegten Konten, denn dort wird eigentlich alles verwaltet. Nach einigen ESC Tastendrücken und einigen Diskettenwechseleien (es fängt schon an) landen wir wieder im Hauptmenü. Dort tippen wir 3 (und Return), um in das Maintenance-Menü zu gelangen. Dort findet sozusagen die interne Verwaltung der Buchhaltung (=bookkeeping) statt. Wir betrachten zuerst den ersten Punkt (Wetten, Sie mußten eine Diskette wechseln?!). Die Accounts sind unsere Konten. Im Bookkeeper sind die benutzten Konten alle durchnumeriert, um sie besser zu verwalten. Dazu kann man Ihnen allerdings Namen geben, um Sie später zu identifizieren. Sind Sie in dem Menü angelangt, rollen wir einmal die 5 Menüpunkte ein wenig anders auf, als erwartet.

Rufen Sie zuerst den 5. Punkt auf (nein, jetzt nicht ''fünf'' rufen, sondern ''5'' tippen (und Return)). Sie können nun bestimmen, ab welcher Nummer alle Konten nach Nummer sortiert ausgegeben werden sollen (auf dem Bildschirm). Tippen Sie hier zuerst einmal Return, um alle von vorne zu sehen. Die Namen und Nummern der Konten werden nun von der Diskette gelesen und angezeigt. Eine Möglichkeit zu stoppen haben Sie hier nicht (auch nicht Control-1). Sollte Ihnen eine Nummer aufgefallen sein, die Sie sich nochmal anschauen wollen, so wählen Sie nun den 1. Punkt (display). Spätestens jetzt dürfte jedem gerade mitmachenden User klar sein ... (Einschub: Sie sollten sich den Spaß schon machen und sofort den Bookkeeper einladen. Keine Angst, ich gehe schon nicht so schnell weiter und warte gerne auf alle, die etwas langsamer sind. Sind Sie aktiv dabei, haben Sie auch mehr Spaß an diesem Text und verstehen so manche bissigen Seitenhiebe besser. Ende des Einschubes) ... daß man hier ohne ein anständiges Englisch-Deutsch Lexikon nicht weiter kommt.

Worte aller Orte

Zwar liegen der Anleitung einige übersetzte Wörter bei, doch die langen leider hinten und vorne nicht, daher finden Sie am Ende des Textes nochmal eine umfangreichere

Auflistung. Am Ende des dicken Anleitungsbuches finden Sie außerdem einige Vorschlagtabellen zur Anlage der eigenen Konten. Die dort aufgefürten Kontonummern brauchen Sie rein theoretisch nicht weiter zu belasten, führen allerdings zu einer gewissen Übersichtlichkeit.

Doch zurück zu unseren englischen Konten. Da wäre zuerst einmal die 1 mit Assets. Dies soll genaugenommen Aktiva heißen. Da dies aber ein weiterer unverständlicher Begriff aus der Tiefe der Buchhalter-Seele ist, nenne ich es vereinfacht Vermögen. Das heißt, darunter fällt auch Ihr Haus, Ihr Auto, Spareinlagen und Lebensversicherungen, Bargeld, Geld, das sonst frei wäre (natürlich immer vorausgesetzt, sie möchten diese Vermögenswerte auch in die Firma einbringen). Die Liabilities stehen für Verbindlichkeiten, Verpflichtungen oder trocken gesagt: Passiva. Hierunter fällt so ziemlich alles drunter was Geld kostet. Sein es die Raten für die Versicherungen, Kredite oder Kreditkarten und so weiter sowie alle offenen Rechnungen.

Unter Capital versteht man hier das Kapital, mit dem man direkt arbeiten kann. Es ist ein Teil des Aktiva, stehen hier doch Werte wie Marktwert der Lagerware, von Kunden geschuldets Geld usw. Dazu kommt 4. das Einkommen, welches sich aus Gehalt und Geschäftseinkommen zusammensetzt, so man von seiner Firma bezahlt wird und auch noch den Gewinn abstreicht.

Außerdem haben Sie sicher noch eine Menge Ausgaben (expenses), die sie jeweils einzeln verbuchen wollen. Unter dem Anhang K (Appendix) finden Sie eine Menge Möglichkeiten, Ihr tägliches Leben merklich bürokratischer, kontrollierter und unübersichtlicher zu gestalten. Als Beispiel sei hier die Möglichkeit aufgeführt, sogar eine Abschreibung vorzunehmen (depreciation).

Hat man sich nun ein wenig in die Materie der Konten eingearbeitet, wird man schon bald eine Menge Konten haben, die man einrichten will. Ich beschränke mich zunächst einmal auf vier. Das Ausgaben-, Einnahmen-, Giro- und das Lagerkonto sollen hier einmal verwaltet werden. Die bereits vorhandenen Konten kann man zwar nicht löschen, doch zumindest in "deutsche" Konten umwandeln. Dazu ruft man Punkt 2 auf und gibt auszutauschende Kontonummer an. Hier z.Bsp die 100 für Girokonto, 200 für Ausgaben, 300 für Einnahmen und 500 für Lagerwert. Leider sind die Konten mit weniger als 4 Stellen nicht bearbeitbar. Hier legt der Bookkeeper als Kontrolle nochmals die Transaktionen des jeweiligen Bereiches ab. Daher benötigen wir sozusagen nochmals 4 Konten, mit denen wir selber arbeiten können. Daher rufen wir nun Punkt 3 auf und fügen die Konten mit den Nummern 1010, 2010, 3010, 5010 hinzu. Die Name nenne ich Girokonto_1, Ausgaben_1, usw.

Mit diesen Konten dürfen nun tatsächlich arbeiten. Dazu verlassen wir die weitere Kontenbearbeitung mit ESC und gehen nun in den Menüpunkt 32 "Change Control Information", unter dem wir die Informationen speichern, die der Rechner braucht, um Ein- und Auszahlungen vor zu nehmen und dabei auf das richtige Konto zu buchen. Als ersts wird hier der Name der Firma verlangt, der auf den Kopf des Reports geschrieben werden soll. Dabei ist zu beachten, daß Sie volle 2 Zeilen Text eingeben können, der auf dem Drucker dann in einer zusammenhängenden Zeile gedruckt wird. Tippen Sie dann Return (oder ENTER auf der CX-Tastatur), um die einzelnen Konten einzugeben.

Von Kunden und Konten

Als erstes wäre da das Konto, auf dem gleichbleibende Einnahmen (retained Earnings) und das Einkommen verbucht werden soll. Das dies in unserem Fall nicht gebraucht wird, geben wir einfach unser Einnahmen-Konto die 3010 an. Nach dem Tippen von Return gibt das Programm noch mal sicherheitshalber den Kontonamen an und fragt, ob dieses Konto o.k. ist. Hier einfach Return tippen. Anschließend wird das Konto gefordert, auf das die ausstehenden Einnahmen gebucht werden. Schreibt man eine Rechnung, wird deren Betrag auf das Einnahmen-Konto gebucht. Sollten Sie das Geld dann vom Kunden bekommen, wird es von dort abgebucht und auf das Girokonto draufgebucht, daher geben wir hier nun das Konto an, auf dem die Summe der noch ausstehenden Einnahmen steht, die 3010.

Selbiges gilt für den umgekehrten Fall bei den Ausgaben. Die Summe der ausstehenden Ausgaben (also der Rechnungen, die bezahlt werden müssen) behalten wir im Konto 2010.

Natürlich muß man seine Rechnungen auch bezahlen. Tut man dies, wird nicht nur das Ausgabenkonto um den ausstehenden Betrag erleichtert, sondern auch (leider) das Girokonto 1010.

Bekommen wir Geld von einem Kunden, dem wir etwas auf Rechnung geschickt haben, wandert der Betrag natürlich auf unser Girokonto 1010 und der Ausstand der Einnahmen verringert um seinen Wert automatisch.

Haben wir die Konten korrekt eingegeben, können wir uns nun dem Punkt 33, dem der Kundenverwaltung (customers) widmen. Sie ist, wie sicher gleich bemerkt haben, ähnlich der Kontenverwaltung aufgebaut. Tippen Sie hier auch mal 5, um sich alle bereits vorhandenen Kunden anzusehen. Wie Sie sehen, sehen Sie nichts, denn wir haben noch keine Kunden. Daher geben wir unter 3 nun ein paar Kunden ein. Das Programm gibt die erste Kundennummer schon vor, sodaß man nur noch den Namen des Kunden eingeben muß. Ich schlage hier den Namen Kunde1 vor. Nachdem wir auch noch Kunde2 bis Kunde4 eingegeben haben, möchten wir die Eingabe verlassen. Dazu tippen wir einfach zuerst Delete und dann Escape. Mit den anderen Menüpunkten können wir ähnlich dem Kontenmenüverfahren, nur daß hier Namen von Kunden und nicht von Konten stehen.

Betrachten wir uns nun Menü 34. Hier können wir Personen eintragen, von denen wir etwas kaufen. Das Menü gleicht dem der Kundenverwaltung, nur das hier für Kunde (customers) Verkäufer (Vendor) steht. Wir geben der Einfachheit halber nur zwei Händler ein mit den Nummern 1 und 2 (also Haendler1 und Haendler2).

Nun wollen wir aber auch unseren Lagerwert verbuchen. Dazu gehen wir in den Menüpunkt 35. Dort können wir bis zu zehn Konten eingeben. Je nach Kontonummer ist es abhägig, ob es zu als positives oder negatives Konto angesehen wird. Unter Bild2 der großen DIN A4 Referenz finden Sie die Auflistung, welcher Bereich was bewirkt und wo er zu stehen hat. Unten sehen im Bild 3 sehen Sie auch, daß die ausstehenden Aus-

gaben das und das Kapital auf der Minusseite, das Girokonto aber zum Beispiel auf der Plusseite steht. Warum, sollten Sie Ihren VHS-Profi fragen (aber bitte nicht mich).

Damit haben wir für unser Beispiel alle Daten grundsätzlich eingegeben, nun können wir drauflos rechnen. Dazu verlassen wir dieses Menü mit ESC und gehen wieder in das Hauptmenü. Erst beim Verlassen des Menüs werden die Datenänderungen wieder auf die Diskette geschrieben. Schalten Sie also den Rechner nach einer Eingabe also so nicht aus, wenn Sie das Programm verlassen wollen, sondern gehen Sie zuerst zurück in das Hauptmenü.

Von dort aus wollen wir nun etwas jemandem verkaufen. Leider sind allerdings völlig blank und haben nichts im Lager. Daher müssen wir ersteinmal Schulden machen, damit wir etwas ins Lager bekommen, was wir verkaufen können. Dazu gehen wir in den Punkt 24 und geben neben dem aktuellen Datum auch als erstes die 1010 für unser Girokonto an und als Betrag die -500.00, damit wir Geld zur Verfügung haben. Das Konto wird zwar negativ, aber das wird sich bald ändern. Mit dem Geld erhöhen wir einfach unseren Lagerwert um 500.00, damit wir auch etwas verkaufen können. Die Totale muß, um die Eingabe von Kontobuchungen abzuschließen, immer 0 ergeben, was ja durch die 500+ und 500- gewährleistet ist. Damit man den Sinn der Transaktion auch noch später versteht, gibt man nach der OK?-Abfrage die Erklärung (Explanation) an. Tippen wir hier also z.Bsp. ANFANGSKREDIT, 2*Return und bestätigen das OK.
Mit Escape verlassen wir diesen Menüpunkt.

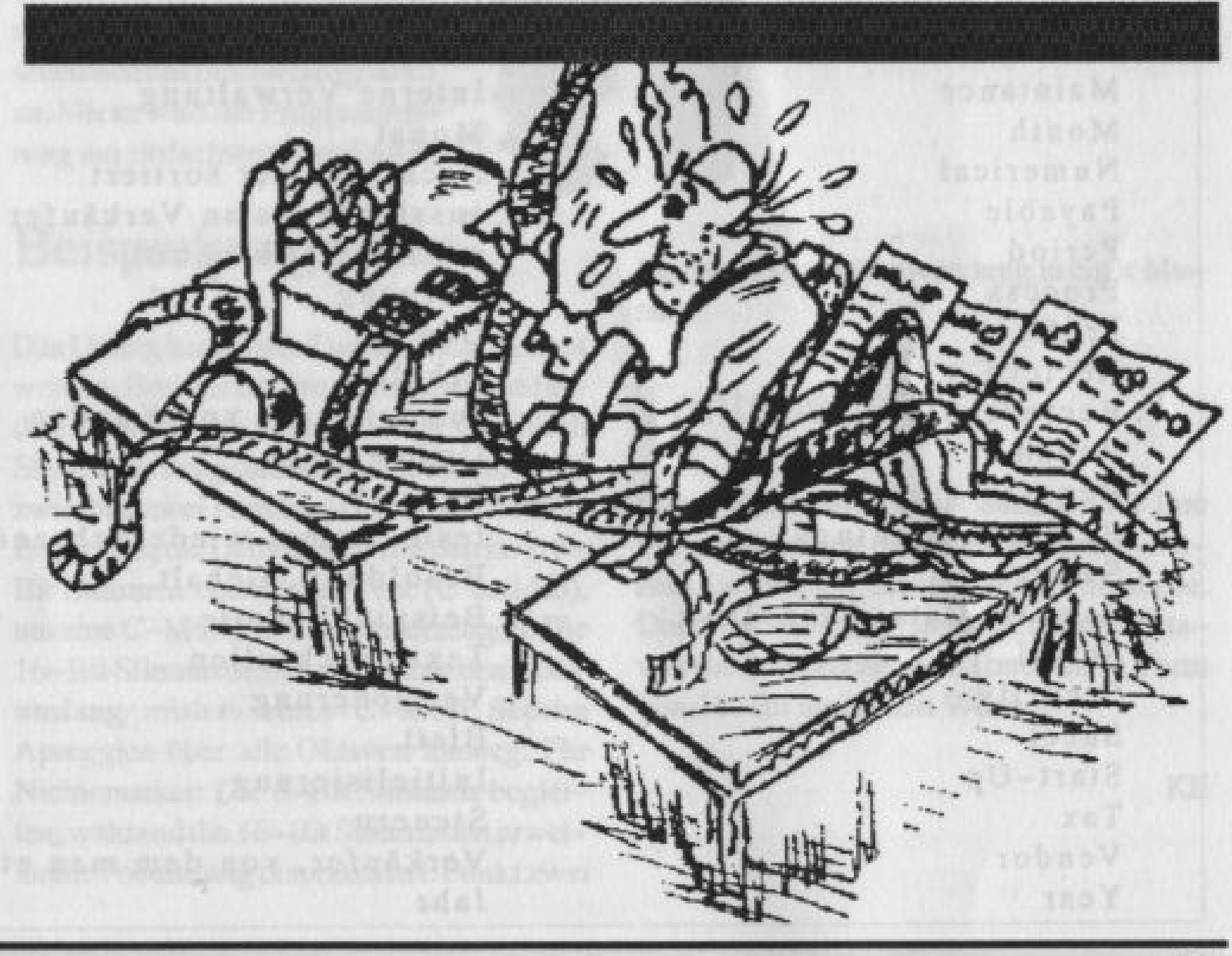
Natürlich können wir auch Rechnungen eingeben. Dazu gehen wir in die 33, geben Rechnungsnummer, Datum und Kunden und stellen überrascht fest, daß man uns die 5010 als Lagerwert_Konto schon zur Verfügung stellt. Schön, denken wir uns und geben gleich einen netten Betrag <500 ein. Nach mehreren Return und Abfragen können wir gleich eine zweite Rechnung schreiben. Wollen wir dies nicht, tippen wir so oft Return, bis das Programm uns den "Invoices Written"-Screen zeigt, in dem wir mit OK diesen Punkt verlassen können.

Berichte (Reports)

Nun kann man sich natürlich die gemachten Transaktionen ansehen. Dazu verlassen wir das blaue 2er-Menü über ESC und gelangen in das Hauptmenü. Hier tippen wir 4, um in das Reporting Menü zu gelangen. Sind wir nach zwei Diskettenwechseln dort angelagt, rufen wir den ersten Punkt, also die 41 auf. Wir gelangen damit in das 5er-Menü. Dort können wir unsere gemachten Rechnungen (und auch die geschriebenen Schecks und Einnahmen) auf dem Drucker auflisten lassen. Sollten Sie keinen Drucker angeschlossen haben, wandert die Ausgabe nach einigen Versuchen ein wenig unformartiert auf den Bildschrim.

Um sich einen Überblick über die momentane Geschäftslage zu machen oder diese abzuschließen (z.B. immer am Ende des Monats), kann man sich unter 42 das "Recording and Processing Period"-Menü anwählen. Die 61 löst ein Schreiben aller gemachten Aktionen auf dem Drucker aus. Mit 71 bis 74 ist es möglich, die Gewinn und Verlust-Rechnung (Win & Lost) anzuschauen, eine ordentliche Bilanz abzulegen (Trial Balance) oder eben jenes Bilanz-Blatt auszugeben.

Mit 81 können Sie den Monat abschließen, mit 82 sogar das ganze Jahr, wobei sie allerdings zuerst sich immer die Bilanzen ausdrucken lassen sollten und vorm Jahresabschluß immer erst den Monatsabschluß durchführen müssen.



Listen

Natürlich will man seine Konten, Kunden und Verkäufer auch ausgedruckt vor sich liegen haben. Dazu haben wir den Punkt 43 im Reporting-Menü. Man gelangt von dort in ein "Print-List"-Menü, in dem man, wie der Name schon sagt Listen ausdrucken kann. Neben der numerisch sortierten Kontenliste können Sie sich auch nach Kundennummer sortiert die Kunden, bzw. Verkäufer ansehen, oder aber sie alphabetisch sortiert ausgeben, allerdings immer auf dem Drucker!

Sicher werden Sie jetzt noch so einige Fragen haben, auf die ich Ihnen auch gerne versuchen werde zu antworten. Allerdings ist es auch für mich nicht so leicht, Buchhalterwissen zu vermitteln, wenn man dieses nicht gelernt hat. Ich hoffe auf Ihr Verständis und bin sicher, daß Sie den Bookkeeper nun wesentlich besser in den Griff bekommen werden. Hier nun die versprochene Liste mit Fremdwörtern.

MB

WORKSHOP

Account	Konto
Add	Addieren
Alphabetical	alphabetisch sortiert
Appendix	Anhang
Asset	Aktiva, Vermögen, Gewinn
Balance	Bilanz
Bookkeeping	Buchhaltung
Business	Geschäfft
Cash	Geldeinnahme
Cash On Hand	Bareinnahme
Change	Verändern
Check	Scheck, Geldausgabe
Company	Firma
Control-Information	Auf welches Konto wird was gebucht.
Credit Cards	Kredit Karte
Customer	Kunde
Data	Daten, Datum
Data-Base-Disk	Buchhaltungsdaten-Diskette
Data-Entry	Programmdiskette
Day	Tag
Delete	Löschen
Deposits	Lager
Depreciation	Abschreibung
Display	Anzeigen
Income	Einkommen
Entry	Eintrag in einer Liste
Eplanation	Erklärung
Equipment	Ausstattung des Geschäffts
Expenses	Ausgaben
ID-Line	Identifikations-Zeile
Investments	Geldanlagen
Invoice	Von Ihnen ausgestellte Rechnung
Journal	''Buch'', in dem man Veränderungen einträgt.
Ledger	Hauptbuch
Liabilities	Verplichtungen, Verbindlichkeiten, Passiva
Loss	Verlust
Main-Menu	Hauptmenü
Maintance	Interne Verwaltung
Month	Monat
Numerical	Nach Nummer sortiert
Payable	ausstehendes an Verkäufer
Period	zeitlicher Abschnitt
Process	Vorgang
Profit	Gewinn
Recieve	Erhalten
Recieveable	ausstehendes von Kunden
Rename	Umbenennen
Report	Bericht
Retained Earnings	feste, immer wiederkehrende Einnahmen
Salary	Besoldung, Gehalt
Sample-Data-Base-Disk	Beispieldiskette
Scroll	Text durchrollen
Security	Versicherung
Sheet	Blatt
Start-Up	Initialisierung
Tax	Steuern
Vendor	Verkäufer, von dem man etwas kauft.
Year	Jahr

16-Bit Musik

Nachdem wir in der letzten Ausgabe die ersten Geheimnisse der Soundprogrammierung erkundet haben, schreiten wir heute dazu, auch die Musik etwas aufzupebbeln.

Mit dem normalen SOUND-Befehl können wir zwischen 256 verschiedenen "Frequenzen", eigentlich Tonhöhen, wählen. Daraus zusammengestellt ergibt sich eine Tontabelle mit vier Oktaven Umfang. Innerhalb dieser vier Oktaven sind dann allerdings einige mehr oder weniger schiefe Töne enthalten, was beim Programmieren von Musik sehr störend sein kann.

Erweiterung

Was wir nun wollen, ist einerseits, weniger schiefe Töne zu haben und andererseits den Tonumfang etwas zu erweitern. Hierzu stellt uns das Audiocontrol-Register mehrere nützliche Bits zur Verfügung. Durch Setzen der Bits 64 und 16 kombinieren wir einerseits die Tongeneratoren eins und zwei, um daraus 16-Bit Töne zu kreieren und takten gleichzeitig Kanal eins mit 1,79 Megahertz anstatt 64 Kilohertz. Dies bedeutet ganz einfach, daß Kanal eins nun einen wesentlich größeren Tonumfang hat, der sich von sehr tiefen bis hin zu nicht mehr hörbaren hohen Tönen erstreckt.

Nutzen

Mit Hilfe dieser Technik gelingt es uns, die Tongeneratoren eins und zwei zu einem einzigen neuen Tongenerator zusammenzulegen, der dafür einen größeren Umfang bietet und keine schiefen Töne mehr hat. Wir müssen allerdings darauf achten, daß wir nach Setzen von verschiedenen Bits im Audiocontrol-Register keinen Sound-Befehl mehr verwenden dürfen, da dieser die Bits wieder zurücksetzt. Ein weiterer Nachteil ist natürlich, daß dabei ein Tongenerator verloren geht. Sie sollten sich also überlegen, für welche Musiken Sie diese Technik einsetzen. Wenn Sie z.B. ein klassisches Musikstück umsetzen wollen, vielleicht eine dreistimmige Fuge von Bach, eignet sich diese Technik hervorragend.

Programmierung

Die Programmierung ist eigentlich ganz einfach. Zu Beginn Ihres Programmes müssen Sie natürlich das Audiocontrol-Register entsprechend initialisieren. Dann müssen nur anstatt der 8-Bit Werte die entsprechenden 16-Bit Werte aus der Tabelle eingelesen werden und in beide Tongeneratoren (mittels MOD und DIV) aufgeteilt gesetzt werden. Am besten, Sie sehen sich das Beispielprogramm an, hieran wird die Programmierung am einfachsten verständlich.

Beispielprogramm

Das Listing kann unter Turbobasic abgetippt werden. Besitzer der Programmdiskette finden natürlich das fertige Listing vor. Nach Starten des Programmes haben Sie die Wahl zwischen zwei Punkten: Demo oder Musik. Punkt eins, die Demo, spielt mit den zwei 8-Bit Stimmen eine kleine Terz (C und Eb), um eine C-Moll Harmonie zu erzeugen. Die 16-Bit Stimme demonstriert nun den Tonumfang mittels eines C-Moll Septim Apreggios über alle Oktaven hinweg. Für Nichtmusiker: Die 8-Bit Stimmen begleiten, während die 16-Bit Stimme den erweiterten Tonumfang demonstriert. Punkt zwei Demonstriert die Anwendung in einer Musik.

Tontabelle

Damit Sie diese Technik auch gut für Ihre Programmierung einsetzen können, benutzen Sie einfach die folgende Tontabelle. Dort finden Sie übersichtlich für alle Oktaven die entsprechenden Tondaten in Form von 16-Bit und 8-Bit Werten.

KE

16–Bit Tontabelle

Note	16–Bit	8–Bit	Okt
C	27357	–	1
C#/Db	25821	–	1
D	24372	–	1
D#/Eb	23003	–	1
E	21712	–	1
F	20493	–	1
F#/Gb	19342	–	1
G	18256	–	1
G#/Ab	17231	–	1
A	16264	–	1
A#/Bb	15351	–	1
H	14489	–	1
C	13675	–	2
C#/Db	12907	–	2
D	12182	–	2
D#/Eb	11498	–	2
E	10852	–	2
F	10243	–	2
F#/Gb	9668	–	2
G	9125	–	2
G#/Ab	8612	–	2
A	8128	–	2
A#/Bb	7672	–	2
H	7241	–	2
C	6834	243	3
C#/Db	6450	230	3
D	6088	217	3
D#/Eb	5746	204	3
E	5423	193	3
F	5118	182	3
F#/Gb	4830	172	3
G	4559	162	3
G#/Ab	4303	153	3
A	4061	144	3
A#/Bb	3832	136	3
H	3617	128	3
C	3414	121	4
C#/Db	3222	114	4
D	3040	108	4
D#/Eb	2869	102	4
E	2708	96	4
F	2555	91	4
F#/Gb	2412	85	4
G	2276	81	4
G#/Ab	2148	76	4
A	2027	72	4
A#/Bb	1913	68	4
H	1805	64	4

Note	16–Bit	8–Bit	Okt
C	1703	60	5
C#/Db	1607	57	5
D	1517	53	5
D#/Eb	1431	50	5
E	1350	47	5
F	1274	45	5
F#/Gb	1202	42	5
G	1134	40	5
G#/Ab	1070	37	5
A	1010	35	5
A#/Bb	953	33	5
H	899	31	5
C	848	30	6
C#/Db	800	28	6
D	755	26	6
D#/Eb	712	25	6
E	672	23	6
F	634	22	6
F#/Gb	598	21	6
G	564	19	6
G#/Ab	532	18	6
A	501	17	6
A#/Bb	473	16	6
H	446	15	6
C	421	14	7
C#/Db	397	–	7
D	374	–	7
D#/Eb	353	–	7
E	332	–	7
F	313	–	7
F#/Gb	295	–	7
G	278	–	7
G#/Ab	262	–	7
A	247	–	7
A#/Bb	233	–	7
H	219	–	7
C	207	–	8
C#/Db	195	–	8
D	183	–	8
D#/Eb	173	–	8
E	163	–	8
F	153	–	8
F#/Gb	144	–	8
G	136	–	8
G#/Ab	128	–	8
A	120	–	8
A#/Bb	113	–	8
H	106	–	8

Note	16–Bit	8–Bit	Okt
C	100	–	9
C#/Db	94	–	9
D	88	–	9
D#/Eb	83	–	9
E	78	–	9
F	73	–	9
F#/Gb	69	–	9
G	64	–	9
G#/Ab	60	–	9
A	57	–	9
A#/Bb	53	–	9
H	50	–	9
C	46	–	10

AN ALLE USER!

Sicher haben auch Sie schon einmal eine bestimmte Anwendung mit Ihrem Atari programmiert, die auch für andere User interessant ist. Senden Sie uns Ihre Programme und Texte, damit auch andere in den Genuß Ihrer Erfahrungen kommen! Jede Veröffentlichte Einsendung wird natürlich honoriert! Senden Sie Ihre Beiträge an:

Redaktion ZONG
Kennwort
"Workshop"
Frankenstraße 24
6457 Maintal 4

Programm-diskette

Besitzer der Programmdiskette finden auf ihr in dieser Ausgabe folgende Programme:

Mountain Plot

Minipac II incl. Zeichensatzfile

Catch incl. ML-Routine

Diskbonus: Saper Demoversion

PD-Bonus: PD-Hits #1 (Schatzhöhle, Mauerfluch, Jumper II und Escape from Espilon)

Das Adventurelisting incl. einem Beispielbild

Das ML-Routinen Erzeuger-Listing mitsamt fertiger Routine

Die Tips-Kurzlistings Entchen, Mond, Würfel und das CTB-Menü

Das Beispiellisting zur 16-Bit Musik

Und zusätzlich ein schönes Auswahlmenü zum Starten der Programme

Wenn Sie die Programmdiskette nicht besitzen, können Sie diese jederzeit für nur DM 5,-- bei uns nachbestellen. Benutzen Sie einfach den aktuellen Bestellschein.

KE

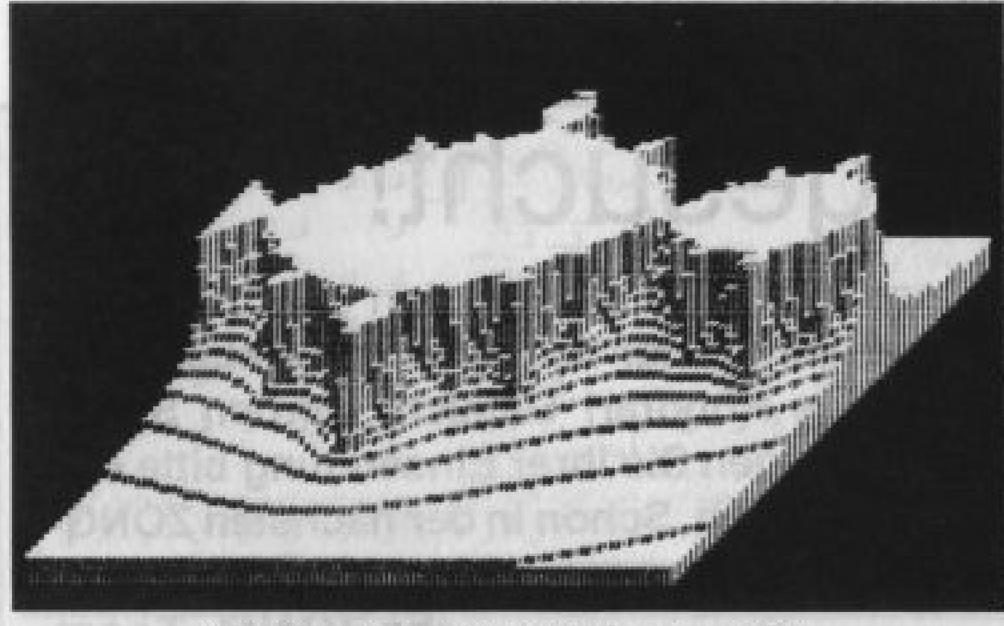
Software
Mountain Plot

Von Volker Matzat

Mit den Apfelmännchen haben wir es wirklich in dieser Ausgabe. Nicht nur, daß es ein irre schnelles Fractal Express auf der PD-U12 Diskette gibt, sondern daß sich auch einer unserer Leser hingesetzt hat und ein 3D-Fraktal-Programm entwickelt hat.

Bei Mountain Plot werden die verschiedenen Farben, die die Mandelbrotmenge sonst immer darstellt, einmal ganz anders präsentiert. Hier geht es nicht um Farben, sondern um Höhen. Genaugenommen ist dies auch die korrekte Darstellung des Apfelmännchenproblemes. Schließlich berechnet man ja in einer komplexen Ebene in einem Bereich den Funktionswert einer Gleichung, die sich selbst n mal rekurisv aufruft. Die Anzahl n der Aufrufe wird gemeinhin als die Tiefe der Rekursion bezeichnet. Je größer die Tiefe, des genauer werden auch die Funktionswerte, die die Rekursionen liefern.

Bei Mountain Plot hat man die nun die Möglichkeit, sich einen Bereich aus der Ebene auszuwählen, einige Parameter zu bestimmen, das Bild berechnen zu lassen und abzuspeichern. Dazu kann man auch noch Bilder einladen oder sich der Übersicht halber die Directory anzeigen lassen.



3D-Fractal Berge mit Mountain Plot

Gehen wir nun einmal die einzelnen Punkte durch. Da wäre zuerst der Punkt 1, die Eingabe der Werte. X und Y geben den Punkt in der Mitte an. Xmin, Xmax, Ymin und Ymax geben an, um welchen Bereich von der Mitte abgerechnet die Wert berechnet werden sollen. Mit X und Y-Grenze teilen Sie dem Computer mit, wieviele Werte er zwischen dem X+Xmin und dem X+Xmax bzw. zwischen den Y-Rändern berechnen soll. Mit der Tiefe ist die Berechnungsgenauigkeit gemeint, die bei sehr kleinen Tiefen schrecklich daneben liegen kann. Mit Höhe ist die Höhe der Ausgabe auf dem Bildschirm gemeint.

Das Programm gibt dem User schon einige Werte vor. Wenn Sie das Programm mit diesen Werten das Bild berechnen lassen wollen, sollte das hier gezeigte Bild dabei herauskommen.

Die Eingabe der Werte ist sehr intelligent gelöst: Vorne steht der bereits eingestellte Wert. Tippt man hinten beim Fragezeichen nur RETURN, so wird dieser Wert beibehalten, d.h. Sie müssen zum Ändern eines Wertes nicht gleich alle anderen wieder eingeben. Es wird nur der Wert neu gesetzt, bei dem sie KEIN Return getippt haben (daran sollten sich so manche ''professionelle'' Software-Produzenten mal ein Beispiel nehmen).

Mit ''2'' kann das Bild nun berechnet werden. Wie Sie sehen, sehen Sie nichts, denn der Bildschirm wurde abgeschaltet, damit das Programm schneller arbeiten kann. Mit jeder beliebigen Taste können Sie ihn allerdings jederzeit an- und abschalten.
Wollen Sie das Berechnen des Bildes abbrechen, so tippen Sie einfach START und gelangen damit automatisch wieder in das Hauptmenü. Das Bild wird dabei aber nicht mehr gespeichert und ist somit verloren.

Sollten Sie ein Bild komplett berechnet haben, so daß das Programm zum Schluß automatisch wieder ins Menü zurückgekehrt ist, so können Sie es sich mit 3 anschauen. Von dort gelangen Sie mit jeder beliebigen anderen Taste wieder zum Menü.

Natürlich können Sie auch Ihr gerade berechnetes Bild abspeichern dazu rufen Sie

Punkt 4 auf und geben den neuen BILDNAME.EXT ein.

Um ein Bild einzuladen, wählen Sie Punkt 5. Es erscheint ein schwarzer Bildschirm, auf dem sich alle auf der Diskette befindlichen Bilder auflisten. Dazu wird ein Buchstabe davor gesetzt. Tippt man den entsprechenden Buchstaben, wird das Bild eingeladen.

Mit dem letzten Buchstaben gelangt man wieder zurück in das Menü.

Mit 6 ist es möglich, sich die komplette Directory ausgeben zu lassen, bei der dann auch die freien Sektoren angezeigt werden.

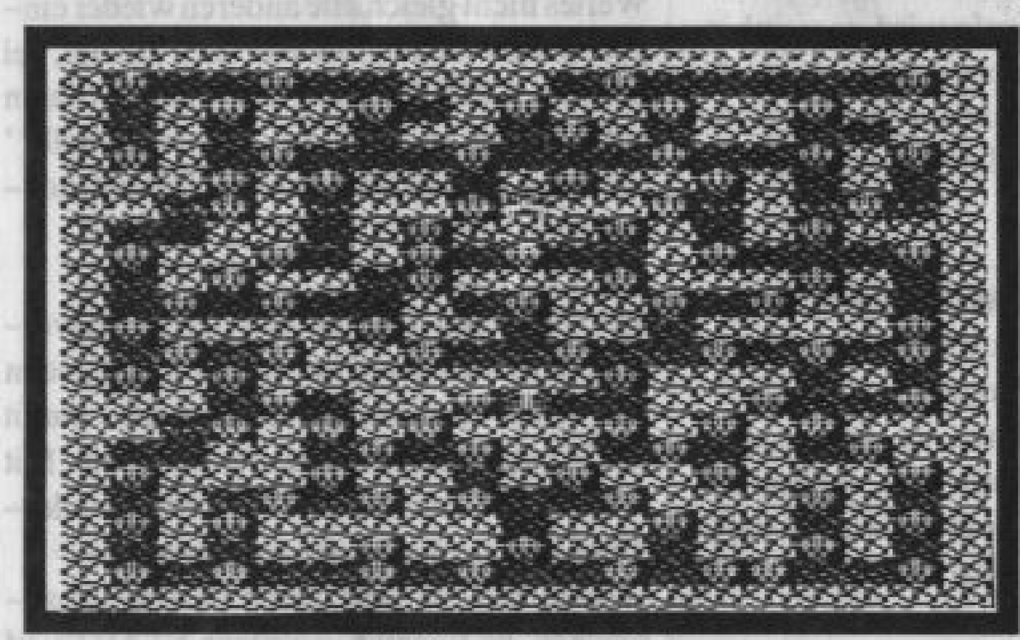
Hier ein brandheißer Tip: Dieses Programm hat natürlich eine ganze Menge Daten zu berechnen. Dadurch wird es ziemlich langsam. Daher schlagen wir Ihnen vor, sich das Programm zu compilieren, so Sie den Turbo-Basic-Compiler Ihr Eigen nennen können. Dadurch wird das Ganze in einer annehmbaren Zeit durchführbar.

MB

Minipac 2

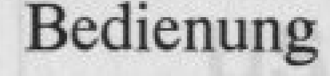
Programmiert von Kemal Ezcan
Modifiziert von Thomas Rosanski

Bei diesem Spiel handelt es sich prinzipiell um das gleiche Spiel wie es sich bereits schon in dem inzwischen ausverkauften ZONG 3/92 befand. Hier wurde jedoch eine wesentliche Neuerung eingebaut, die große Beachtung finden sollte. Die Labyrinth-Routine wurde durch einen sogenannten "Back-Tracking"-Algorithmus ersetzt. Dieser funktioniert wie folgt: Man sucht sich zufällig eine Richtung für den Gang. Ist diese Richtung frei, d.h. kann hier ein Gang gezeichnet werden, wird er auch dorthin gezeichnet und wir bewegen uns auf die neue Position. Dies machen wir solange weiter, bis unsere zufällig gewählte Richtung nicht mehr frei ist, zum Beispiel wenn das neue Feld direkt an einen anderen Weg grenzen würde. Nun wählen wir uns eine NEUE Richtung, die sich von der bisher gewählten unterscheidet und probieren, dorthin zu gehen. Geht dies ebenfalls nicht, suchen wir uns die dritte verbleibende und probieren es dort. Geht es auch dort nicht, sind wir in einer Sackgasse und müssen einen Schritt zurück gehen. Dort versuchen wir wieder in eine der zwei verbleibenden Richtungen zu gehen. Geht dies wieder nicht, wandern wir wieder einen Schritt zurück und so weiter, bis wir irgendwann wieder an unserem Anfangspunkt angelangt sind. Dort bricht dann der Algorithmus ab, da jetzt die Fläche vollständig mit einem echten Labyrinth überdeckt ist, welches nur aus Sackgassen besteht.



Minipac Labyrinth

Sicher werden sich jetzt einige Leser fragen, wozu man solche Algorithmen braucht. Doch bedenken Sie einmal, Sie wollten keinen Weg bauen, sondern sind in einem Labyrinth gefangen und wollen dort raus. Auch hier gehen Sie mit einem Backtracking-Algorithmus los. Sie probieren die erste Möglichkeit, wenn Sie geht, gehen Sie bis zur nächsten Kreuzung und fahren so lange fort, bis Sie in einer Sackgasse sind. Dann gehen sie wieder bis zur letzten Kreuzung zurück und probieren den nächsten Weg. Hat Ihr Labyrinth einen Ausgang, werden Sie ihn durch diese Methode garantiert finden, vorausgesetzt, es ist ein echtes Labyrinth, d.h. es gibt nie eine Möglichkeit im Kreis zu gehen.

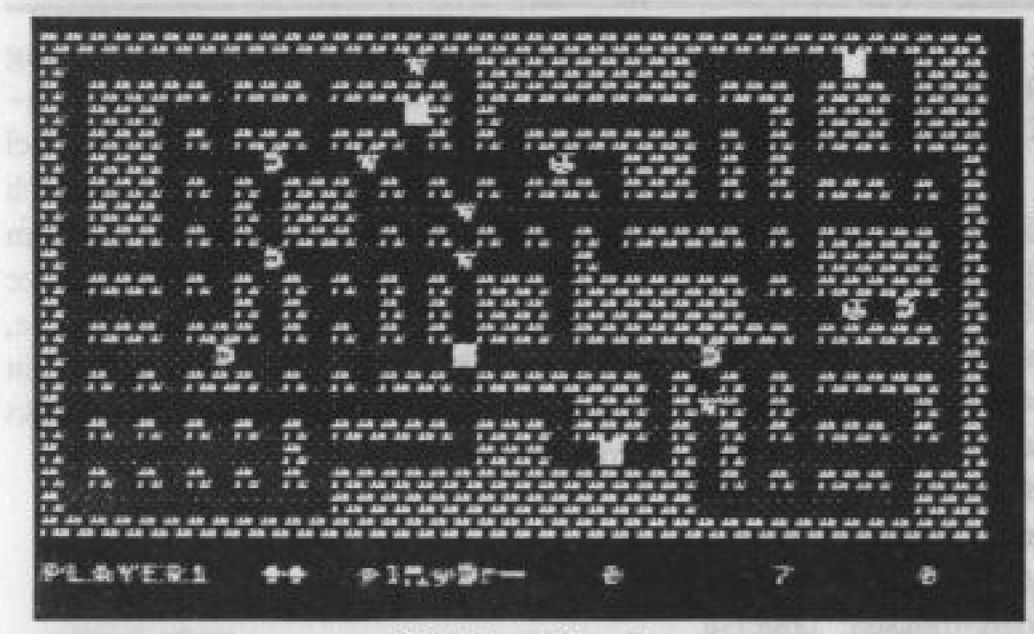


Bedienung

Gesteuert wird Pacy (siehe ZONG 3/92) mit Hilfe des Jysticks (alle vier Richtungen) oder aber mit der CX-85 Zehner-Tastatur (4/6, 8/2). Sie müssen alle Goldstücke sammeln, ohne dabei Pacy dem bösen Monster auszuliefern. Haben Sie es geschafft, kommt gleich das nächste Labyrinth u.s.w.

Sollten Sie dieses Programm eintippen, beachten Sie bitte, daß dabei dabei der ZONG-Game Zeichensatz aus der ZONG 2/92-Ausgabe benutzt wurde. Kopieren Sie diesen also vor dem Starten des Programmes auf Ihre Diskette.

MB



Catchen Sie mit!

Catch

Sozusagen als Nebenprodukt des Gamedesigner's–Workshop–Textes wurde diesen Monat zum ersten Mal ein Spiel von mir, Marc Becker entwickelt. Ziel des Spieles ist es, den Gegner fünfmal zu fangen, wenn man gerade an der Reihe ist. Nach dem Titelbild gelangt man über Trigger oder ENTER zum eigentlichen Spiegeschehen.

Das Ganze spielt in einem zufällig auf gebautem Labyrinth (die Rountine hat mich geschlagene zwei Stunden gekostet, bis die Ergebnisse zufriedenstellend waren). Neben dem gelben und dem roten Spieler (Player1 und Player2) gibt es so einige Besonderheiten. Am Anfang fängt Spieler 2, welcher mit der CX–85 Tastatur im Port 2 gesteuert wird. 8 und 2 sind hoch und runter, 4 und 6 rechts und links. Spieler 1 steuert seinen Player mit dem Joystick im Port 1 und kann auch nur nach rechts, links, oben und unten.

Nachdem sich das Spielfeld aufgebaut hat, muß START gedrückt werden, damit sich die Spieler rumprügeln können.

Zusätzlich läuft eine Zeit von 9 Sekunden ab. In dieser Zeit muß man es schaffen, den Gegner zu catchen, d.h. zu fangen (wie Räuber und Gendarmen), nur das sich das Spielchen automatisch nach 9 Sekunden umdreht.

Es gibt jedoch einige Möglichkeiten, die 9 Sekunden besser zu nutzen. Läuft einer der beiden Spieler auf ein T für Time, so wird die verbleibende Zeit, bis es zu einem automatischen Wechsel kommt, wieder auf 9 Sekunden gesetzt. Läuft einer Spieler über ein C für Change, so wechselt automatisch die Spielerfarbe, die nun den anderen catchen kann. Wer gerade am Zug ist und wieviel Zeit noch verbleibt wird in den untersten Zeilen angezeigt. Doch nicht genug des grausamen Spieles: Es gibt noch die Möglichkeit, eine bestimmte Farbe zu erzwingen. Dazu braucht nur einer der Spieler über ein reines Farbfeld zu laufen und schon wird die Farbe neu eingestellt. Läuft ein Spieler über ein Feld mit der Farbe des Fängers, verlängert sich dessen Zeit, ansonsten wechselt sie.

Fängt einer der Spieler den anderen, erhält er einen Punkt. Gewonnen hat, wer als erstes 5 Punkte verbuchen kann.

Das Spiel lädt die Zeichensatzumschaltroutine aus diesem Heft nach. Sollten Sie das Programm eingetippt haben, vergewissern Sie sich bitte, daß auch diese Routine bereits erstellt wurde.

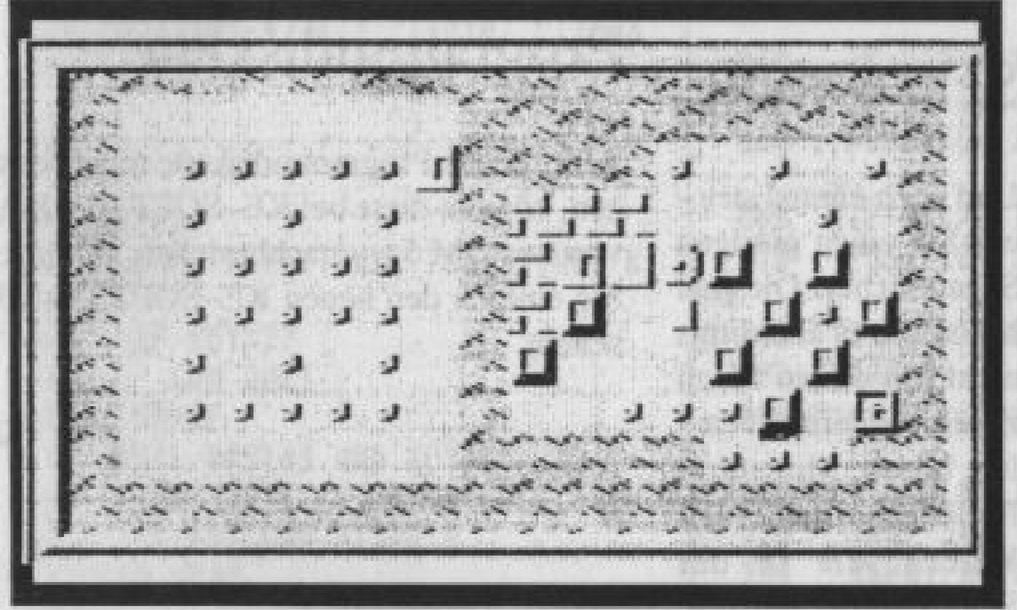
MB

Diskbonus: Saper–Demo

Nachdem Sie sich schon im letzten Monat an der Tac–Tic Demo erfreuen konnten, freuen wir uns, daß Sie wir Ihnen diesmal die Demoversion des vierten Spieles aus Polen präsentieren können. Bei Saper haben Sie wiedermal ein wenig den Kopf einzusetzten. Die Demoversion unterscheidet sich von der Vollversion nur in der Anzahl der Level, doch für den Einstieg wird sie Ihnen wahrscheinlich genügen.

Elemente

Da wären zu einen die Bomben, die Sie alle zur Explosion bringen müssen, um den Level zu schaffen. Dazu gehen Sie auf eine Bombe und lösen Sie durch den Feuerknopf aus. Eine Bombe explodiert nach zirca fünf Sekunden in alle vier Richtungen und vernichtet dabei alle umliegen Felder und bringt die in diesen Feldern liegenden Bomben zum Explodieren.



Der erste Level von Saper

Zum anderen hätten wir die Teleporter, mit denen Sie sich von einem Teleporter zum anderen versetzen lassen können. Das Teleportieren lösen Sie ebenfalls mit dem Feuerknopf aus.

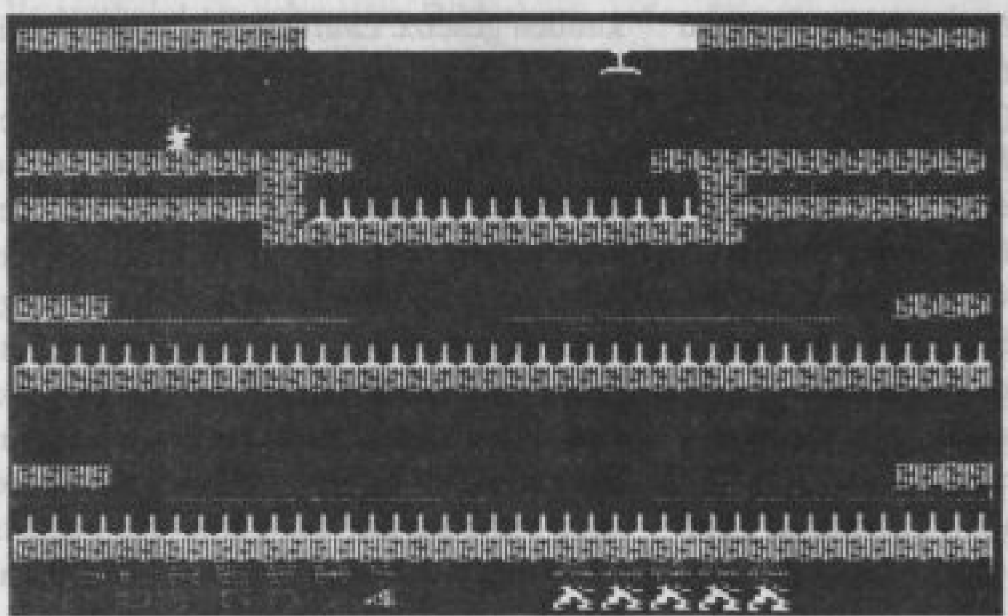
Dazu kommen einige Mauern, die Sie verschieben können (wie in Sogon), um sich einen freien Weg zu verschaffen. Hinter diesen Mauern darf allerdings nichts liegen. Außerdem gibt es noch rutschige Eisflächen, und der Ausgang, durch den man zum Schluß den Level verlassen muß.

Tip: Gehen Sie lieber überlegt, als hastig vor. Bevor Sie eine Bombe zünden sollten Sie sich immer sicher sein, was für Auswirkungen dies hat. Außerdem sei noch verraten, daß es Bakterien, Minen, Wasser, Detonatoren und Zeitfelder gibt.

Das Spiel befindet sich NUR auf der Rückseite der Programmdiskette und wird mit OPTION automatisch geladen. Vom Titelbild aus gelangen Sie mit Feuerknopf in das Spielgeschehen, wo Sie den kleinen zweibeinigen Held nach rechts/links oben/unten steuern können.

MB

PD-Bonus: PD-Hits #1



Escape From Epsilon

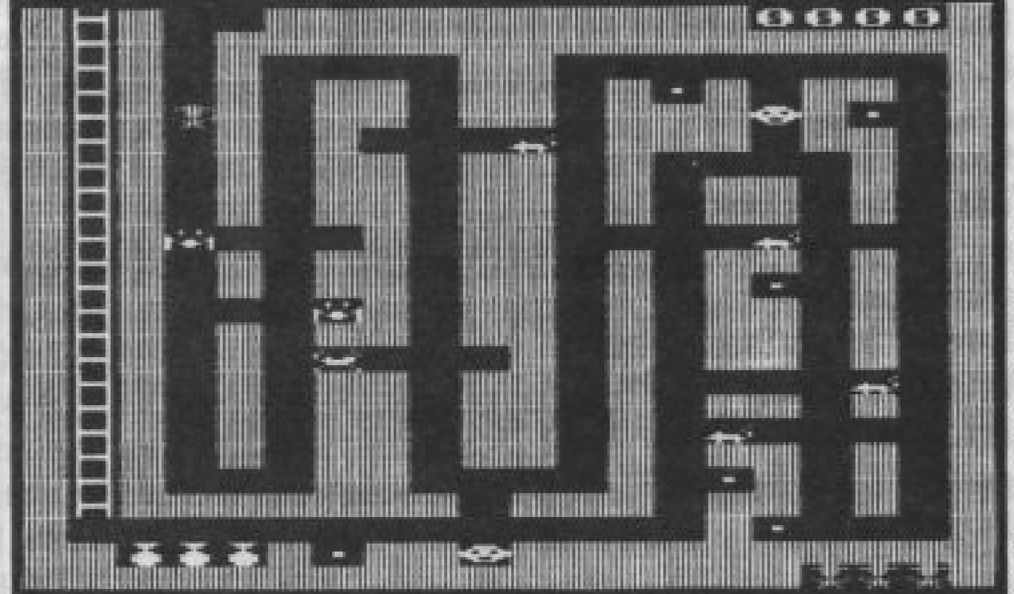
Besitzer der Programmdiskette haben mit dieser Ausgabe wieder einmal viel Spaß. Die PD-Hits #1 setzen sich aus insgesamt vier verschiedenen Spielen zusammen. Diese befinden sich allesamt auf der Vorderseite der Diskette. Dazu noch eine kleine Anmerkung: Da die Programme ursprünglich in Atari Basic programmiert wurden, sollten Sie erst einmal probieren, ob sie in Turbo Basic auch in annehmbarer Geschwindigkeit laufen. Manche wurden bereits angepaßt, manche sollten lieber in Atari Basic gespielt werden. Dies bleibt natürlich Ihrem Geschmack überlassen.

Escape From Epsilon

Bei diesem Spiel sind Sie ein armer Gefangener in einem mehr oder weniger großen Untergrund-Komplex. Vor Spielbeginn können Sie Ihre Mission (Alpha, Beta usw.) auswählen. Je höher die Mission, desto mehr Räume müssen durchwandert werden. Nach Starten befinden Sie sich dann im Raum ganz links. Der Ausgang ist ganz rechts. Nun müssen Sie versuchen, alle Räume zu durchqueren. Blockierende Türen lassen sich natürlich nur mit einem Schlüssel öffnen, den Sie erst einmal finden müssen. Diverse Gefahren wie z.B. verschwindende Brücken, Saugnäpfe in der Dekke, bewegliche Böden usw. sind zu überwinden. Am unteren Bildschirmrand können Sie übrigens erkennen, wieviele Räume noch zu durchwandern sind. Beginnen Sie am besten mit Alpha und arbeiten Sie sich dann langsam hoch, denn Mission Epsilon ist wirklich ein harter Brocken!

Mauerfluch

Als gieriger Schatzsucher wurde Ihnen ein Fluch auferlegt: Sie hinterlassen ständig eine Mauer, die Sie nicht mehr durchdringen können. Um alle Schätze eines Raumes zu bekommen, müssen Sie sich also den richtigen Weg aussuchen. Außerdem kämpfen Sie gegen ein Zeitlimit und dürfen keine Wand berühren. Werden Sie es schaffen, alle Schätze zu sammeln?



Schatzhöhle

Schatzhöhle

Und noch einmal steuern Sie einen gierigen Schatzsucher. Diesmal haben Sie es allerdings nicht mit einem Fluch zu tun, sondern mit vielen bösen Monstern, Ratten, Spinnen und Käfern, die in der Schatzhöhle hausen. Auf Ihrem Weg zum Schatz können Sie zur weiteren Bereicherung zusätzliche kleine Schätze einsammeln. Unten angekommen, können Sie einen der drei Schätze mitnehmen und dann die Leiter nach oben besteigen. Danach geht es auf zum nächsten Schatz. Haben Sie alle drei Schätze erreicht, folgt sogleich die nächste Höhle, die noch schwieriger ist, als die erste. Ein Tip: So manches Getier kann man geschickt umgehen ...

Jumper

Auch die Leiterspiel-Fans sollen auf ihre Kosten kommen. Mit Jumper II erhalten Sie ein sehr schönes Leiterspiel. Mit Ihrem Jumper schlüpfen Sie durch die Ebenen und sollen alle Gegenstände einsammeln, um am Schluß das Herz zu bekommen. Aufpassen müssen Sie vor den Müllhaufen und den Eisflächen, auf denen Sie ausrutschen. Um nach oben zu kommen, können Sie die Teleportertüren verwenden. Das Spiel bietet neben einer sehr schönen Grafik und Musik auch eine Menge Level, die es zu schaffen gilt.



Jumper

Programmdiskette

Alle, die die Programmdiskette nicht besitzen, können diese bei KE-SOFT zum Preis von nur DM 5,-- nachbestellen. Benutzen Sie einfach den neuen KE-SOFT Bestellschein.

KE

```
10 REM MOUNTAIN PLOT V1.0
20 ------------------------------
30 EXEC INIT
40 ------------------------------
50 P=224:CH=P*256
80 ------------------------------
90 RESTORE #SCDAT
100 FOR I=%0 TO 99
110   READ DAT:POKE 1664+I,DAT
120 NEXT I
130 ------------------------------

140 REM Hauptmenue
150 ------------------------------

160 # MENU
170 EXEC TITLESCREEN
180 REM
190 ? "┌";A$;"┐":? "|           MOUNT
AIN PLOT V1.0          |":? "|   (c
) 1992 by  Volker Matzat     |"
200 ? "└";A$;"┘"
210 ? "↓┌";A$;"┐":? "|
                              |"
220 ? "| [1] Werte eing.   [4] Spe
ichern  |":? "|
                   |"
230 ? "| [2] Berechnen     [5] Lad
en       |":? "|
                   |"
240 ? "| [3] Bild zeigen   [6] Dir
ectory  |":? "|
                   |":? "└";A$;"┘"
250 ? "↓↓ESC = ENDE":? "┌";A$;"┐"
260 FOR I=16 TO 22
270   POSITION 2,I:? "|":POSITION
37,I:? "|"
280 NEXT I:? "└";A$;"┘";
290 POSITION 4,17:? "Xmin : ";XMIN
:POSITION 22,17:? "Punkt2  X: ";XC

300 POSITION 4,18:? "Xmax : ";XMAX
:POSITION 22,18:? "Punkt2  Y: ";YC

310 POSITION 4,19:? "Ymin : ";YMIN
:POSITION 22,19:? "X-Grenze : ";XM

320 POSITION 4,20:? "Ymax : ";YMAX
:POSITION 22,20:? "Y-Grenze : ";YM

330 POSITION 4,21:? "Tiefe: ";TMAX
:POSITION 22,21:? "Hoehe    : ";HI

340 ------------------------------

350 REPEAT
360   EXEC NOKEY:POKE 731,%1:GET K
EY
370   IF KEY=27
380     GO# QUIT
390   ENDIF
400 UNTIL KEY>48 AND KEY<55
410 ON KEY-48 EXEC VALUE,CALC,SHOW
,PIC_SAV,PIC_LOA,DISKDIR
420 GO# MENU
430 ------------------------------
-
440 # QUIT
450 TRAP #AUS:GRAPHICS %0:CLR :POK
E 731,%1:POKE 82,%2:RUN "D:AUTORUN
.CTB"
460 # AUS
470 GRAPHICS %0:CLR :POKE 731,%0
480 POKE 556,146:POKE 82,%2
490 END
500 ------------------------------

510 REM Werte eingeben
520 ------------------------------

530 PROC VALUE
540   EXEC SCREEN0:EXEC WINDOW
550   POKE 752,%0:POSITION 13,%1:?
 "WERTE EINGEBEN":?
560   ? "↓↓↓  X-Minimum (";XMIN;")
"
570   ? "  X-Maximum (";XMAX;")"
580   ? "  Y-Minimum (";YMIN;")"
590   ? "  Y-Maximum (";YMAX;")"
600   ? "  Punkt2  X (";XC;")"
610   ? "  Punkt2  Y (";YC;")"
620   ? "  X-Grenze  (";XM;")"
630   ? "  Y-Grenze  (";YM;")"
640   ? "  Rechentiefe (";TMAX;")"

650   ? "  Max. Hoehe (";HI;")"
660 ------------------------------
--
670   POSITION 25,6:EXEC VALUE_IN
680   IF VA=%0:XMIN=W:ENDIF
690   POSITION 25,7:EXEC VALUE_IN
700   IF VA=%0:XMAX=W:ENDIF
710   POSITION 25,8:EXEC VALUE_IN
720   IF VA=%0:YMIN=W:ENDIF
730   POSITION 25,9:EXEC VALUE_IN
740   IF VA=%0:YMAX=W:ENDIF
750   POSITION 25,10:EXEC VALUE_IN

760   IF VA=%0:XC=W:ENDIF
770   POSITION 25,11:EXEC VALUE_IN

780   IF VA=%0:YC=W:ENDIF
790   POSITION 25,12:EXEC VALUE_IN

800   IF VA=%0:XM=W:ENDIF
810   IF XM>105:XM=105:ENDIF
820   POSITION 25,13:EXEC VALUE_IN

830   IF VA=%0:YM=W:ENDIF
840   IF YM>105:YM=105:ENDIF
850   POSITION 25,14:EXEC VALUE_IN

860   IF VA=%0:TMAX=W:ENDIF
870   POSITION 25,15:EXEC VALUE_IN

880   IF VA=%0:HI=W:ENDIF
890 ENDPROC
900 ------------------------------

910 PROC VALUE_IN
920   TRAP 940
930   INPUT W:VA=%0:GOTO 950
940   VA=%1
950 ENDPROC
960 ------------------------------

970 REM Berechnen
980 ------------------------------

990 PROC CALC
1000   DX=(XMAX-XMIN)/XM
1010   DY=(YMAX-YMIN)/YM
1020   EXEC FARBE:EXEC SCREEN15:EX
EC SCOFF
1030   FOR N=%0 TO YM
1040     Y1=YMIN+N*DY
1050     FOR M=%0 TO XM
1060       X=XMIN+M*DX:Y=Y1:K=%0
1070       X2=X*X:Y2=Y*Y:Y=2*X*Y-Y
C
1080       X=X2-Y2-XC:K=K+%1
1090       IF (K<TMAX) AND (X2+Y2<
HI)
1100         GOTO 1070
1110       ENDIF
1120       U=M+53-N/%2:U1=U+%1
1130       V=N+80:V1=V-%3*(K-%1)
1140       TRAP #MENU
1150       COLOR %1:PLOT U,V:DRAWT
O U,V1
1160       COLOR %2:PLOT U1,V:DRAW
TO U1,V1
1170       COLOR %3:PLOT U,V1:DRAW
TO U1,V1
1180       POKE 77,%0
1190       IF PEEK(764)<>255
1200         EXEC NOKEY:EXEC SCOFF

1210       ENDIF
1220       EXEC CONSOL
1230     NEXT M
1240   NEXT N
1250   IF FLAG=%1:EXEC SCOFF:ENDIF

1260   COL(%0)=C2:COL(%1)=C3:COL(%
2)=C4:COL(%3)=C1
1270   EXEC PUT_PIC
1280 ENDPROC
1290 ------------------------------
-
1300 REM Grafik zeigen
1310 ------------------------------
-
1320 PROC SHOW
1330   EXEC SCREEN15:EXEC GET_PIC
1340   GET KEY:EXEC PUT_PIC
1350 ENDPROC
1360 ------------------------------
-
1370 REM Speichern
1380 ------------------------------
-
1390 PROC PIC_SAV
1400   EXEC SCREEN0:EXEC WINDOW
1410   POSITION 12,%1:? "GRAFIK SP
EICHERN"
1420   POSITION 8,6:? "Bitte Filen
ame eingeben":POSITION 8,14:? "Mit
 RETURN zum Menue"
1430   POKE 752,%0:POSITION 12,8:I
```

```
NPUT "D:",F$:IF F$="" THEN ENDPROC

1440 FILE$(%1,%2)="D:":FILE$(%3)=F
$
1450 IF INSTR(FILE$,".")=%0
1460    FILE$(LEN(FILE$)+%1)=".PIC"

1470 ENDIF
1480 TRAP 1530:CLOSE #%1:OPEN #%1,
8,%0,FILE$
1490 BPUT #%1,ADR(RAM$),7680
1500 PUT #%1,C1:PUT #%1,C2
1510 PUT #%1,C3:PUT #%1,C4
1520 CLOSE #%1:GOTO 1540
1530 POSITION 10,18:? "** DISK-F
EHLER ":PAUSE 50
1540 ENDPROC
1550 ------------------------------
-
1560 REM Laden
1570 ------------------------------
-
1580 PROC PIC_LOA
1590   EXEC SCREEN0:EXEC WINDOW
1600   POSITION 13,%1:? "GRAFIK LA
DEN"
1610   T=%0:TRAP 1690:CLOSE #%1:OP
EN #%1,6,%0,"D:*.?IC"
1620   INPUT #%1,FILE$
1630   D$(%1+T*8)=FILE$(%3,10)
1640   POSITION %2+(T>10)*20,4+T-(
T>10)*11
1650   IF UINSTR(FILE$,"FREE")>%0
1660     FILE$="  zum Menue
  "
1670   ENDIF
1680   ? "[";CHR$(T+65);"]  ";FILE
$(%3,14):T=T+%1:GOTO 1620
1690   POSITION 12,20:? "bitte wae
hlen...";
1700   GET KEY:PUT KEY
1710   IF KEY<65 OR (KEY>64+T AND
KEY<>155)
1720     GOTO 1690
1730   ENDIF
1740   IF KEY=155:GOTO 1840:ENDIF

1750   FILE$="D:":FILE$(%3)=D$(%1+
(KEY-65)*8,%1+(KEY-65)*8+7)
1760   T=11:REPEAT :T=T-%1
1770   UNTIL FILE$(T,T)<>" "
1780   FILE$(T+%1)=".?IC"
1790   TRAP 1840:CLOSE #%1:OPEN #%
1,4,%0,FILE$
1800   BGET #%1,ADR(RAM$),7680
1810   GET #%1,C1:GET #%1,C2
1820   GET #%1,C3:GET #%1,C4
1830   COL(%0)=C2:COL(%1)=C3:COL(%
2)=C4:COL(%3)=C1
1840   CLOSE #%1
1850 ENDPROC
1860 ------------------------------
-
1870 REM Directory
1880 ------------------------------
-
1890 PROC DISKDIR
1900   EXEC SCREEN0:EXEC WINDOW
1910   POSITION 15,%1:? "DIRECTORY
"
1920   TRAP 1970:CLOSE #%1:OPEN #%
1,6,%0,"D:*.*"
1930   FOR I=%3 TO 22:FOR J=%0 TO
20 STEP 20
1940        INPUT #%1,FILE$
1950        POSITION J,I:? FILE$
1960     NEXT J:NEXT I
1970   ? :? "                TASTE
 ":CLOSE #%1:GET KEY
1980 ENDPROC
1990 ------------------------------
-
2000 REM Fenster Sub
2010 ------------------------------
-
2020 PROC WINDOW
2030   ? "      r";B$;"q":? "     |
                         |";? "
 L";B$;"J"
2040 ENDPROC
2050 ------------------------------
-
2060 REM Graphics 0
2070 ------------------------------
-
2080 PROC SCREEN0
2090   GRAPHICS %0:POKE 752,%1:POK
E 756,P
2100   POKE 710,%0:POKE 709,12:POK
E 712,6
2110 ENDPROC
2120 ------------------------------
-
2130 REM Titlescreen
2140 ------------------------------
-
2150 PROC TITLESCREEN
2160   GRAPHICS %0:POKE 752,%1:POK
E 756,P
2170   COLTAB=1712:LUMTAB=COLTAB+2
4
2180   X=USR(1693)
2190   POKE 512,128:POKE 513,6
2200   DL=DPEEK(560)
2210   FOR N=DL+6 TO DL+28
2220     POKE N,130
2230   NEXT N
2240   POKE DL+%3,194:POKE 54286,1
92
2250   POKE 710,PEEK(COLTAB)
2260   POKE 709,PEEK(LUMTAB)
2270 ENDPROC
2280 # SCDAT
2290 DATA 72,138,72,174,156,6,189
2300 DATA 176,6,141,10,212,141,24
2310 DATA 208,189,200,6,141,23,208

2320 DATA 238,156,6,104,170,104,64

2330 DATA 1,104,169,7,160,168,162,
6
2340 DATA 32,92,228,96,169,1,141
2350 DATA 156,6,76,98,228
2360 DATA 170,170,170,170,0
2370 DATA 52,52,52,52,52,52,52,52,
52,0
2380 DATA 250,250,250,250,250
2390 DATA 250,250,250,250
2400 DATA 0,0,0,0
2410 DATA 14,14,14,14,14,14
2420 DATA 14,14,14,14,14
2430 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
2440 ------------------------------
-
2450 REM Graphics 15
2460 ------------------------------
-
2470 PROC SCREEN15
2480   GRAPHICS 31
2490   POKE 712,C1:POKE 708,C2
2500   POKE 709,C3:POKE 710,C4
2510 ENDPROC
2520 ------------------------------
-
2530 REM Bild auf Screen
2540 ------------------------------
-
2550 PROC GET_PIC
2560   MOVE ADR(RAM$),DPEEK(88),76
80
2570 ENDPROC
2580 ------------------------------
-
2590 REM Bild in Mem
2600 ------------------------------
-
2610 PROC PUT_PIC
2620   MOVE DPEEK(88),ADR(RAM$),76
80
2630 ENDPROC
2640 ------------------------------
-
2650 REM Screen on/off
2660 ------------------------------
-
2670 PROC SCOFF
2680   IF FLAG=%0
2690     DMA=PEEK(559)
2700     FLAG=%1
2710     POKE 559,%0
2720   ELSE
2730     POKE 559,DMA
2740     FLAG=%0
2750   ENDIF
2760 ENDPROC
2770 ------------------------------
-
2780 REM keine Taste
2790 ------------------------------
-
2800 PROC NOKEY
2810   POKE 764,255
2820 ENDPROC
2830 ------------------------------
-
2840 PROC CONSOL
2850   IF PEEK(53279)=6:GO# MENU:E
```

```
NDIF
2860 ENDPROC
2870 -----------------------------------
-
2880 REM Dim
2890 -----------------------------------
-
2900 PROC INIT
2910   DIM A$(34),B$(24),RAM$(7680
),FILE$(18),F$(16),D$(480),COL(4)
2920   POKE 566,158
2930   A$(1)="=":A$(34)="=":A$(2)=
A$(1)
2940   B$(1)="=":B$(24)="=":B$(2)=
B$(1)
2950   XMIN=-0.75:XMAX=1.25:YMIN=-
0.75:YMAX=1.25
2960   XC=%1:YC=%0:TMAX=20:HI=60:X
M=105:YM=105
2970   EXEC FARBE
2980 ENDPROC
2990 -----------------------------------
-
3000 REM Farben
3010 -----------------------------------
-
3020 PROC FARBE
3030   C1=%0:C2=88:C3=38:C4=194
3040 ENDPROC
3050 -----------------------------------
-

0 REM MININIPAC2.TB
1 LEVEL=1
10 EXEC INIT
20 DO
25   EXEC TITEL
30   M=3
40   P=0
50   MR=5
60   REPEAT
70     EXEC SCORE
80     GRAPHICS 17
90     POKE 756,PAGE
100     POKE 711,30
110     POKE 708,22
120     POKE 709,120
130     POKE 710,164
140     POKE 77,0
150     PTS=0
160     EXEC LABYRINTH
170     KFLG=0
180     REPEAT
190       ST=STICK(0)
200       XR=0
210       YR=0
220       ST1=15
230       IF STRIG(1)=0 THEN ST1=S
TICK(1)
240       XR=XR+(ST=7 OR ST1=3)-(S
T=11 OR ST1=1)
250       YR=YR-(ST=14 OR ST1=6)+(
ST=13 OR ST1=10)
260       IF XR OR YR THEN EXEC BE
WEGE
270       MCTR=MCTR+1
280       IF MCTR>MR
290         EXEC MONSTER
300         MCTR=0
310       ELSE
320         FOR W=1 TO 10
330         NEXT W
340       ENDIF
350       PAUSE 3
360       SOUND 0,0,0,0
370     UNTIL KFLG
380     IF KFLG=1
390       EXEC KAPUTT
400     ELSE
410       EXEC GESCHAFFT
420     ENDIF
430   UNTIL M=0
450 LOOP
460 -----------------------------------

470 PROC BEWEGE
480   LOCATE X+XR,Y+YR,Z
490   IF Z=MONSTER THEN KFLG=1
500   IF Z<>WAND
510     COLOR LEER
520     PLOT X,Y
530     X=X+XR
540     Y=Y+YR
550     COLOR FIGUR
560     PLOT X,Y
570     SOUND 0,100,10,4
580     POKE 53768,1
590     IF Z=PUNKT
600       PTS=PTS-1
610       P=P+1
620       SOUND 0,150,10,4
630       POKE 53768,1
640     ENDIF
650     IF PTS=0 THEN KFLG=2
660   ENDIF
670 ENDPROC
680 -----------------------------------

690 PROC MONSTER
700   A=INT(2*RND(1))+1
710   MXR=0
720   MYR=0
730   IF A=1
740     MXR=MXR-(X<MX)+(X>MX)
750   ELSE
760     MYR=MYR-(Y<MY)+(Y>MY)
770   ENDIF
780   IF MXR OR MYR
790     LOCATE MX+MXR,MY+MYR,Z
800     IF Z=FIGUR THEN KFLG=1
810     COLOR H
820     PLOT MX,MY
830     MX=MX+MXR
840     MY=MY+MYR
850     H=Z
860     COLOR MONSTER
870     PLOT MX,MY
880   ENDIF
890 ENDPROC
900 -----------------------------------

910 PROC KAPUTT
920   FOR I=15 TO 0 STEP -0.1
930     SOUND 0,RAND(50),8,I
940   NEXT I
950   M=M-1
960 ENDPROC
970 -----------------------------------

980 PROC TITEL
990   GRAPHICS 17
1000   REPEAT
1001     POSITION 3,4:? #6;"SELECT
: ";
1002     IF LEVEL=1 THEN ? #6;"LEI
CHT "
1003     IF LEVEL=2 THEN ? #6;" MI
TEL "
1004     IF LEVEL=3 THEN ? #6;"SCH
WERR"
1005     IF PEEK(53279)=5
1006       REPEAT :UNTIL PEEK(5327
9)<>5:LEVEL=LEVEL+1
1007       IF LEVEL=4 THEN LEVEL=1

1008     ENDIF
1009     POSITION 3,7:? #6;"press
start"
1010   UNTIL PEEK(53279)=6
1020 ENDPROC
1030 -----------------------------------
-
1040 PROC SCORE
1050   GRAPHICS 18
1060   POKE 708,10
1070   POSITION 0,4
1080   ? #6;"SCORE:";P
1090   ? #6
1100   ? #6;"LIVES:";M
1110   PAUSE 100
1120 ENDPROC
1130 -----------------------------------
-
1140 PROC GESCHAFFT
1150   P=P+100
1160   FOR I=15000 TO 0 STEP -200
1170     SOUND 0,I,10,I/1000
1180   NEXT I
1190   MR=MR-(MR>1)
1200 ENDPROC
1210 -----------------------------------
-
1220 PROC LABYRINTH:REM  VERBESSER
T                         VON T.R
OSANSKI
1221   REPEAT
1222     COLOR WAND
1230     FOR Y=1 TO 23
1240       PLOT 0,Y:DRAWTO 19,Y
1250     NEXT Y
1260     PX=2:PY=2:R=1:RR=1:V=0
1280     KKK=0:O_K=0
1310     WHILE NOT O_K
1320       R=R+(RAND(2)=1)-(RAND(2
)=1)
1330       IF R<1 THEN R=4
1335       IF R>4 THEN R=1
```

```
1340      X=(R=2)-(R=4)
1345      Y=(R=1)-(R=3)
1350     TRAP #F:Z=-1
1360       LOCATE PX+2*X,PY+2*Y,Z
1361       LOCATE PX+X,PY+Y,ZZ
1362       LOCATE PX+X+Y,PY+Y+X,ZZ
Z:IF LEVEL>1 THEN ZZZ=WAND
1363       LOCATE PX+X-Y,PY+Y-X,ZZ
ZZ:IF LEVEL=3 THEN ZZZZ=WAND
1370      # F
1380       IF Z=WAND AND ZZ=WAND A
ND ZZZ=WAND AND ZZZZ=WAND
1390         PX=PX+X:PY=PY+Y
1400         COLOR LEER
1410         IF RAND(2)=1 THEN COL
OR PUNKT:PTS=PTS+1
1415         SOUND 0,PTS,PTS,10
1420         PLOT PX,PY
1430         W(RR)=R:RR=RR+1
1435         SOUND
1440         V=0:KKK=KKK+1
1450         O_K=(KKK>222+RAND(44)
)
1460       ELSE
1470         V=V+1
1480         IF V>4:REM Rueckschri
tt
1490           RR=RR-1:R=W(RR)
1500           X=(R=2)-(R=4)
1505           Y=(R=1)-(R=3)
1510           PX=PX-X:PY=PY-Y
1520           R=R-2:O_K=(RR<2):V=
0
1530         ENDIF
1535       ENDIF
1540     WEND
1550   UNTIL KKK>66
1560   REPEAT
1570     MX=RAND(16)+2:MY=RAND(18)
+2
1580     LOCATE MX,MY,ZZ
1590   UNTIL ZZ=LEER OR ZZ=PUNKT
1600   H=ZZ
1610   COLOR MONSTER:PLOT MX,MY
1620   REPEAT
1630     X=RAND(16)+2:Y=RAND(18)+2

1640     LOCATE X,Y,Z
1650   UNTIL Z=LEER AND ABS(MX-X)>
2 AND ABS(MY-Y)>2
1660   COLOR FIGUR:PLOT X,Y
1670   FOR A=250 TO 0 STEP -5
1680     FOR B=0 TO 3
1690       SOUND B,A+B,10,10:POKE
711,(250-A)/250*30
1700     NEXT B
1710   NEXT A
1720   SOUND
1730 ENDPROC
1760 -----------------------------
-
1770 PROC INIT
1780   PAGE=140
1790   CHS=PAGE*256
1800   DIM A$(21)
1805   COM W(999)
1810   OPEN #1,4,0,"D:ZONGGAME.CHR
"
1820   BGET #1,CHS,1024
1830   CLOSE #1
1840   MONSTER=ASC("3")-32+128
1850   FIGUR=ASC("(")-32+128
1860   WAND=ASC("J")
1870   LEER=ASC("W")+128
1880   PUNKT=ASC("6")-32
1890 ENDPROC

5 REM CATCH
10 EXEC INIT
20 DO
30   EXEC TITEL
40   REPEAT
50     EXEC MAKE_SCREEN
60     EXEC GAME
70   UNTIL P1=5 OR P2=5
80   EXEC ENDGAME
90 LOOP
100 ------------------------------

110 PROC GAME
120   EXEC NEW_TIME:FANG=0
130   REPEAT
140     ST2=0
150     ST1=STICK(0):IF STRIG(1)=0
 THEN ST2=STICK(1)
160     IF ST1<15 OR ST2>0
170       X1D=(ST1=7)-(ST1=11)
180       Y1D=(ST1=13)-(ST1=14)
190       X2D=(ST2=3)-(ST2=1)
200       Y2D=(ST2=10)-(ST2=6)
210       LOCATE P1X+X1D,P1Y+Y1D,O
K1
220       LOCATE P2X+X2D,P2Y+Y2D,O
K2
230       IF OK1<>97 OR OK2<>97 TH
EN EXEC WHAT_HAPPENS
240     ENDIF
250     IF FANG=0
260       IF VAL(TIME$)>ALT
270         ALT=VAL(TIME$)
280         SOUND 0,20,10,4
290         EXEC PRN_TIME
300         SOUND 0,0,0,0
310       ENDIF
320       IF VAL(TIME$)>8
330         FARBE=(FARBE=0)
340         EXEC NEW_TIME
350         EXEC CH_FARB
360       ENDIF
370     ENDIF
380   UNTIL FANG<>0
390 ENDPROC
400 ------------------------------

410 PROC WHAT_HAPPENS
420   IF OK1=99 OR OK1=227 OR OK2=
99 OR OK2=227
430     IF OK1=99 OR OK1=227 THEN
FARBE=(OK1=227)
440     IF OK2=99 OR OK2=227 THEN
FARBE=(OK2=227)
450     EXEC CH_FARB
460     EXEC PLAYSND
470     IF OK1=99 OR OK2=99 THEN E
XEC SET_COL1
480     IF OK1=227 OR OK2=227 THEN
 EXEC SET_COL2
490   ENDIF
500   IF OK1=102 OR OK2=102
510     EXEC SET_TIME:EXEC NEW_TIM
E
520     EXEC PLAYSND
530   ENDIF
540   IF OK1=101 OR OK2=101
550     FARBE=(FARBE=0)
560     EXEC CH_FARB
570     EXEC SET_CHANGE
580     EXEC PLAYSND
590   ENDIF
600   IF OK1=232 OR OK2=103
610     EXEC WINNING
620     FANG=1
630   ELSE
640     IF OK1<>97
650       COLOR 98:PLOT P1X,P1Y
660       COLOR 103:PLOT P1X+X1D,P
1Y+Y1D
670       P1X=P1X+X1D:P1Y=P1Y+Y1D
680     ENDIF
690     IF OK2<>97
700       COLOR 98:PLOT P2X,P2Y
710       COLOR 232:PLOT P2X+X2D,P
2Y+Y2D
720       P2X=P2X+X2D:P2Y=P2Y+Y2D
730       IF ABS(X1D)+ABS(X2D)+ABS
(Y1D)+ABS(Y2D)>0
740         SOUND 0,80,8,6:PAUSE 1
:SOUND 0,0,0,0
750       ENDIF
760     ENDIF
770   ENDIF
780 ENDPROC
790 ------------------------------

800 PROC WINNING
810   P1=P1+(FARBE=0):P2=P2+(FARBE
=1)
820   GRAPHICS 18:POKE 708,120
830   POSITION 5,2:? #6;"PUNKT FUE
R":? #6;"    SPIELER ";FARBE+1
840   FOR I=15000 TO 0 STEP -100:S
OUND 0,I,10,I/1000:NEXT I
850   POSITION 5,8:? #6;"<TRIGGER>
"
860   REPEAT :UNTIL STRIG(0)=0 OR
(STRIG(1)=0 AND STICK(1)=14)
870 ENDPROC
880 ------------------------------

890 PROC NEW_TIME
900   TIME$= "000000"
910   ALT=0
920   EXEC PRN_TIME
930 ENDPROC
940 ------------------------------

950 PROC PRN_TIME
960   REST=9-VAL(TIME$)
```

```
970   POSITION 30,22:PRINT #6;REST

980 ENDPROC
990 ------------------------------

1000 PROC CH_FARB
1010   EXEC NEW_TIME
1020   F=219+32*FARBE
1030   POSITION 9,22:PRINT #6;CHR$
(F);CHR$(F)
1040   REM SOUNDS?
1050 ENDPROC
1060 ------------------------------
-
1070 PROC SET_PLAYER
1080   REPEAT
1090     P1X=RAND(18)*2+1
1100     P1Y=RAND(9)*2+1
1110     LOCATE P1X,P1Y,OK
1120   UNTIL OK=98
1130   COLOR 103:PLOT P1X,P1Y
1140   REPEAT
1150     P2X=RAND(18)*2+1
1160     P2Y=RAND(9)*2+1
1170     LOCATE P2X,P2Y,OK
1180   UNTIL OK=98
1190   COLOR 232:PLOT P2X,P2Y
1200 ENDPROC
1210 ------------------------------
-
1220 PROC SET_TIME
1230   REPEAT
1240     TXP=RAND(18)*2+1
1250     TYP=RAND(9)*2+1
1260     LOCATE TXP,TYP,OK
1270   UNTIL OK=98
1280   COLOR 102:PLOT TXP,TYP
1290 ENDPROC
1300 ------------------------------
-
1310 PROC SET_CHANGE
1320   REPEAT
1330     CXP=RAND(18)*2+1
1340     CYP=RAND(9)*2+1
1350     LOCATE CXP,CYP,OK
1360   UNTIL OK=98
1370   COLOR 101:PLOT CXP,CYP
1380 ENDPROC
1390 ------------------------------
-
1400 PROC SET_COL1
1410   REPEAT
1420     CXP=RAND(18)*2+1
1430     CYP=RAND(9)*2+1
1440     LOCATE CXP,CYP,OK
1450   UNTIL OK=98
1460   COLOR 99:PLOT CXP,CYP
1470 ENDPROC
1480 ------------------------------
-
1490 PROC SET_COL2
1500   REPEAT
1510     CXP=RAND(18)*2+1
1520     CYP=RAND(9)*2+1
1530     LOCATE CXP,CYP,OK
1540   UNTIL OK=98
1550   COLOR 227:PLOT CXP,CYP
1560 ENDPROC
1570 ------------------------------
-
1580 PROC INIT
1590   P1=0:P2=0:FARBE=1
1600   CHS=144*256
1610   MOVE 57344,CHS,1024
1620   MOVE 57344,CHS+1024,1024
1630   MOVE ADR("[illegible]"),CHS+97*8,64
1640   MOVE ADR("[illegible]"),CHS+97*8+1024,64
1650   FOR I=59*8 TO 59*8+7:POKE C
HS+I,255:POKE CHS+1024+I,255:NEXT
I
1660   OPEN #1,4,0,"D:ZSTZCHNG.DAT
"
1670   BGET #1,1536,59
1680   CLOSE #1
1690   POKE 1588,5
1700   MOVE ADR("[illegible]"),1591,4
1710   A=USR(1536)
1720 ENDPROC
1730 ------------------------------
-
1740 PROC TITEL
1750   GRAPHICS 0:POKE 710,0:POKE
752,1
1760   COLOR 160:TEXT 0,0,"CATCH"
1770   POSITION 10,10:? "(C) 1992,
KE-SOFT"
1780   ? :? "          PROGRAMMED
 BY"
1790   ? :? "           MARC BECK
ER"
1800   ? :? :? :? "    TRIGGER OR
ENTER TO START"
1810   REPEAT
1820     FOR I=50 TO 80:SOUND 0,I,
10,8:NEXT I
1830   UNTIL STRIG(0)=0 OR STRIG(1
)=0
1840   SOUND 0,0,0,0
1850 ENDPROC
1860 ------------------------------
-
1870 PROC MAKE_SCREEN
1880   GRAPHICS 28
1890   DLIST=DPEEK(560)
1900   POKE DLIST+27,6:POKE DLIST+
28,6
1910   MOVE ADR("[illegible]"),708,5
1920   FOR A=0 TO 20
1930     COLOR 97:PLOT 0,A:DRAWTO
38,A
1940   NEXT A
1950   POSITION 0,22:? #6;"PLAYER1
 [illegible] player2";
1960   ? #6;"   ";P1;"     9
";P2
1970   X=17:Y=9:FARBE=1
1980   COLOR 98:PLOT X,Y
1990   WEG=0:R2=0
2000   REPEAT
2010     LONG=(RAND(5)+1)*2
2020     REPEAT :R=RAND(4)+1:R=R
2030     UNTIL (R MOD 2)<>(R2 MOD
2)
2040     COLOR 98:PLOT X,Y
2050     XZ=X+((R=1)-(R=3))*LONG
2060     YZ=Y+((R=2)-(R=4))*LONG
2070     IF XZ>37:XZ=37:ELSE
2080       IF XZ<1 THEN XZ=1
2090     ENDIF
2100     IF YZ>19:YZ=19:ELSE
2110       IF YZ<1 THEN YZ=1
2120     ENDIF
2130     SOUND 0,200,8,5
2140     SOUND 0,0,0,0
2150     DRAWTO XZ,YZ
2160     IF XZ<>X OR YZ<>Y:R2=R:WE
G=WEG+1:ENDIF
2170     X=XZ:Y=YZ
2180   UNTIL WEG>120
2190   FOR A=1 TO 5:EXEC SET_TIME:
NEXT A
2200   FOR A=1 TO 5:EXEC SET_CHANG
E:NEXT A
2210   EXEC SET_PLAYER
2220   EXEC SET_COL1:EXEC SET_COL1

2230   EXEC SET_COL2:EXEC SET_COL2

2240   REPEAT :UNTIL PEEK(53279)=6

2250 ENDPROC
2260 ------------------------------

2270 PROC PLAYSND
2280   FOR I=0 TO 10000 STEP 500
2290     SOUND 0,I,8,I/1000
2300   NEXT I
2310   SOUND 0,0,0,0
2320 ENDPROC
2330 ------------------------------
-
2340 PROC ENDGAME
2350   GRAPHICS 18:POKE 708,120
2360   POSITION 5,2:? #6;"SPIELER
";(P2=5)+1:? #6;"  HAT GEWONNEN!"

2370   POSITION 5,8:? #6;"(TRIGGER
)"
2380   FOR I=15000 TO 0 STEP -100:
SOUND 0,I,10,I/1000:NEXT I
2390   REPEAT :UNTIL STRIG(0)=0 OR
 (STRIG(1)=0 AND STICK(1)=14)
2400 ENDPROC
```

```
10 REM MLROUT.TB
20 ? "DISK EINLEGEN, DANN TASTE."
30 GET A
40 OPEN #1,8,0,"D:ZSTZCHNG.DAT"
50 FOR I=1 TO 59
60   READ A
70   PUT #1,A
80 NEXT I
90 ? "FERTIG."
100 DATA 104,160,11,162,6,169,6,32
,92,228,96,173,54,6,208,30,172,53,
```

```
6,185,55,6,141,244,2,173,52,6,141,
54
110 DATA 6,238,53,6,173,53,6,201,4
,208,5,169,0,141,53,6,206,54,6,76,
95,228,10,0,0,140,144,140,144
```

```
30 REM -----------------------------
0 REM ---------------------------
0 REM ---------------------------
1 REM ADVENTUREPROGRAMMIERUNG
2 REM ---------------------------
10 DIM E$(40)
20 EXEC ANTIST2_SCREEN
30 TITEL$="*** ZONG-Beispiel-Adven
ture (c) 1992 ***":EXEC TITELZEILE

40 POSITION 2,18
50 REPEAT
60   INPUT E$
70   IF E$="" THEN EXEC SCREEN_FLI
P
80   IF LEN(E$)>2 THEN IF E$(1,2)=
"D:" THEN FNAME$=E$:EXEC GRAFIK_LA
DEN
90 UNTIL 1=0
26000 -----------------------------
--
26010 PROC ANTIST2_SCREEN
26020   DIM TITEL$(50),FNAME$(12)
26030   GRAPHICS 0:DLL=0:DLH=159:D
LADR=DLH*256+DLL
26040   RESTORE 26100:FOR I=0 TO 1
42:READ A:POKE DLADR+I,A:NEXT I
26050   TITELADR=ADR(TITEL$):TH=IN
T(TITELADR/256):TL=TITELADR-256*TH

26060   POKE DLADR+4,TL:POKE DLADR
+5,TH
26070   POKE DLADR+142,DLL:POKE DL
ADR+143,DLH
26080   EXEC INTERRUPTS:DPOKE 560,
DLADR:X=USR(1536)
26090 ENDPROC
26100 DATA 112,112,240,66,99,99,20
6,0,160
26110 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26120 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26130 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26140 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26150 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26160 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26170 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26180 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26190 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14
26200 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,14,14,14
26210 DATA 78,64,180,14,14,14,14,1
4,14,14
26220 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14
,0,128,66
26230 DATA 192,190,2,2,2,2,2,2,6
5,99,99
26240 -----------------------------
--
26250 PROC TITELZEILE
26260   FOR I=1 TO LEN(TITEL$)
26270     Z=ASC(TITEL$(I,I))
26280     IF (Z>31 AND Z<91) OR (Z
>159 AND Z<219) THEN Z=Z-32
26290     TITEL$(I,I)=CHR$(Z):NEXT
 I
26300 ENDPROC
26310 -----------------------------
--
26320 PROC GRAFIK_LADEN
26330   EXEC GRAFIK_AUS
26340   CLOSE #1:OPEN #1,4,0,FNAME
$
26350   GET #1,A1:GET #1,A2:GET #1
,A3:GET #1,A4:GET #1,A5
26360   BGET #1,160*256,16*256
26370   BGET #1,180*256,3*256
26380   CLOSE #1
26390   EXEC GRAFIK_EIN
26400 ENDPROC
26410 -----------------------------
--
26420 PROC GRAFIK_AUS
26430   POKE 710,0:POKE 709,12
26440   DPOKE 560,48160:GRAFIK=0
26450 ENDPROC
26460 -----------------------------
--
26470 PROC GRAFIK_EIN
26480   POKE 708,A1:POKE 709,A2:PO
KE 710,A3:POKE 711,A4:POKE 712,A5
26490   POKE 560,DLL:POKE 561,DLH:
GRAFIK=-1
26500 ENDPROC
26510 -----------------------------
--
26520 PROC SCREEN_FLIP
26530   IF GRAFIK
26540     EXEC GRAFIK_AUS
26550   ELSE
26560     EXEC GRAFIK_EIN
26570   ENDIF
26580 ENDPROC
26590 -----------------------------
--
26600 PROC INTERRUPTS
26610   S=0:RESTORE 26650
26620   FOR A=1536 TO 1685:READ D:
POKE A,D:S=S+D:NEXT A
26630   IF S<>15854 THEN ? "DATEN-
FEHLER!":STOP
26640 ENDPROC
26650 DATA 104,160,11,162,6,169,6,
32,92,228,96,169,0,141,26,208,169
26660 DATA 0,141,14,212,169,39,141
,0,2,169,6,141,1,2,169,192,141,14
26670 DATA 212,76,95,228,72,169,0,
141,22,208,141,24,208,169,10,141
26680 DATA 23,208,169,0,141,14,212
,169,75,141,0,2,169,6,141,1,2,169
26690 DATA 192,141,14,212,104,64,7
2,173,197,2,141,22,208,141,23,208
26700 DATA 173,198,2,141,24,208,17
3,200,2,141,26,208,141,22,208,173
26710 DATA 196,2,141,22,208,169,0,
141,14,212,169,128,141,0,2,169,6
26720 DATA 141,1,2,169,192,141,14,
212,104,64,72,169,0,141,22,208,141

26730 DATA 24,208,169,12,141,23,20
8,169,0,141,26,208,104,64,0
26740 -----------------------------
--
```

```
5 REM ENTCHEN.TB
10 GRAPHICS 31:SETCOLOR 2,0,0:COLO
R 2
11 SETCOLOR 0,11,6:SETCOLOR 1,1,15

12 TEXT 10,80,"ALLE MEINE ENTCHEN
..."
13 REPEAT :READ T1,L:Z=Z+1
14   SOUND 1,T1,10,10
15   SOUND 2,T1+1,10,5
16   TIME$= "000000"
17   IF TIME>=L THEN 20
18   PLOT RAND(159),RAND(191):C=C+
1
19   GOTO 17
20   FOR I=5 TO 0 STEP -1:SOUND 1,
T1,10,I:SOUND 2,T1+1,10,I:NEXT I
21 UNTIL Z=27
22 DATA 121,10,108,10,96,10,91,10,
81,20,81,20
23 DATA 72,10,72,10,72,10,72,10,81
,40
24 DATA 72,10,72,10,72,10,72,10,81
,40
25 DATA 91,10,91,10,91,10,91,10,96
,20,96,20,81,10,81,10,81,10,81,10,
121,40
```

```
0 REM MOND.TB
10 GRAPHICS 0:POKE 752,1:POKE 84,0
:DEG
15 POSITION 6,11:? "Viel":POSITION
 17,11:? "SPASS!"
20 DIM X(50),Y(50)
25 SETCOLOR 4,0,4:SETCOLOR 2,0,6:G
OSUB 200
28 POSITION 6,11:? "Viel":POSITION
 17,11:? "SPASS!"
30 FOR I=1 TO 50
40   X(I)=COS(I*7)*14
50   Y(I)=SIN(I*7)*10
60 NEXT I
70 POSITION 17,11:? " ERDE ";
80 GOSUB 400:POSITION 38,12
90 FOR I=1 TO 50
100   ? CHR$(30);CHR$(30);CHR$(30)
;"  ";
110   P=I-8
120   IF P<=0 THEN P=P+50
```

```
130   POSITION X(P)+20,Y(P)+11:? "
.";
140   POSITION X(I)+20,Y(I)+11:? "
mond";
150   FOR J=1 TO 30:NEXT J
160 NEXT I
170 IF PEEK(764)=255 THEN 90:REM K
EINE TASTE ? --> WEITER!
180 POKE 764,255:POKE 84,2:POKE 75
2,0:END
199 REM RAHMEN
200 COLOR 160:PLOT 0,0:DRAWTO 39,0

210 DRAWTO 39,23
220 DRAWTO 0,23
230 DRAWTO 0,0:PLOT 0,0
239 REM STERNENHIMMEL
240 FOR H=6 TO 2 STEP -2
245   SETCOLOR 2,0,H
250   FOR I=1 TO 80
260     XX=INT(RND(1)*37)+1
270     YY=INT(RND(1)*21)+1
280     POSITION XX,YY:? "."
290   NEXT I
295 NEXT H
300 RETURN
400 POSITION 6,11:? "ahoi"
410 FOR Z=1 TO 300:NEXT Z
420 RETURN
```

```
1 REM *** WUERFEL.TB ***
2 REM BY H.Z.& F.M. 1988
3 REM PROGR. WUERFELN.BAS
10 GRAPHICS 2+16
20 POSITION 0,0:? #6;"wuerfeln mit
 trigger"
30 POSITION 1,11:? #6;"oder mit le
ertaste"
40 POKE 756,226:POKE 752,1
50 SETCOLOR 0,0,0:SETCOLOR 2,0,10
60 COLOR 177:PLOT 6,2
70 COLOR 178:PLOT 7,2:DRAWTO 13,2
80 COLOR 165:PLOT 14,2
90 COLOR 220:PLOT 14,3:DRAWTO 14,9

95 COLOR 163:PLOT 14,10
100 COLOR 178:PLOT 13,10:DRAWTO 7,
10
110 COLOR 186:PLOT 6,10
120 COLOR 220:PLOT 6,9:DRAWTO 6,3
130 Z=INT(6*RND(1)+1)
140 IF Z=1 THEN COLOR 192:PLOT 10,
6
150 IF Z=2 THEN COLOR 192:PLOT 8,8
:PLOT 12,4
160 IF Z=3 THEN COLOR 192:PLOT 8,8
:PLOT 10,6:PLOT 12,4
170 IF Z=4 THEN COLOR 192:PLOT 8,4
:PLOT 12,4:PLOT 8,8:PLOT 12,8
180 IF Z=5 THEN COLOR 192:PLOT 8,4
:PLOT 8,8:PLOT 10,6:PLOT 12,4:PLOT
 12,8
190 IF Z=6 THEN COLOR 192:PLOT 8,4
:PLOT 8,6:PLOT 8,8:PLOT 12,4:PLOT
12,6:PLOT 12,8
200 IF PEEK(764)<>33 AND STRIG(0)<
>0 THEN 200
210 COLOR 32:PLOT 8,4:PLOT 8,6:PLO
T 8,8:PLOT 10,6:PLOT 12,4:PLOT 12,
6:PLOT 12,8
215 POKE 764,255
220 FOR I=1 TO 150:NEXT I
230 GOTO 130
```

```
10 REM CTBMENU.TB ***
20 ------------------------------
30 DIM FILE$(18),D$(480)
40 GRAPHICS %0:POKE 82,%2:POKE 566
,158
50 POKE 710,%0:POKE 709,14:POKE 70
8,152
60 DL=DPEEK(560)+6
70 POKE DL,6:POKE DL+%1,6
80 ? "+  CTB-DISKMENU"
90 ------------------------------
100 T=%0:TRAP 180:CLOSE #%1:OPEN #
%1,6,%0,"D:*.CTB"
110 INPUT #%1,FILE$
120 D$(%1+T*8)=FILE$(%3,10)
130 POSITION %2+(T>10)*20,4+T-(T>1
0)*11
140 IF UINSTR(FILE$,"FREE")>%0
150   FILE$="      START      
"
160 ENDIF
170 ? "[";CHR$(T+65);"]  ";FILE$(%
3,14):T=T+%1:GOTO 110
180 POSITION 12,20:? "select pleas
e...";
190 GET KEY:PUT KEY
200 IF KEY=27:GRAPHICS %0:POKE 566
,146:POKE 82,%2:END :ENDIF
210 IF KEY<65 OR (KEY>64+T AND KEY
<>155)
220   GOTO 180
230 ENDIF
240 IF KEY=155:GOTO 300:ENDIF
250 FILE$="D:":FILE$(%3)=D$(%1+(KE
Y-65)*8,%1+(KEY-65)*8+7)
260 T=11:REPEAT :T=T-%1
270 UNTIL FILE$(T,T)<>" "
280 FILE$(T+%1)=".CTB"
290 TRAP 300:CLOSE #%1:RUN FILE$
300 CLOSE #%1
310 RUN
```

```
10 REM SOUND16.TB
20 EXEC INIT
30 DO
40   GRAPHICS 0
50   ? "1) DEMO"
60   ? "2) MUSIC"
70   ? :? "IHRE WAHL";:INPUT W
80   ON W EXEC DEMO,MUSIC
90 LOOP
100 ------------------------------

110 PROC DEMO
120   POKE 53764,121:POKE 53765,16
2
130   POKE 53766,122:POKE 53767,16
2
140   RESTORE
150   FOR I=1 TO 37
160     READ A
170     POKE 53760,A MOD 256:POKE
53762,A DIV 256
180     FOR L=172 TO 162 STEP -0.1
190       POKE 53763,L
200     NEXT L
210   NEXT I
220   POKE 53765,160
230   POKE 53767,160
240 ENDPROC
250 ------------------------------

260 PROC MUSIC
270   REPEAT
280     FOR I=1 TO 16
290       IF B(I)<>0 THEN BL=12:PO
KE 53760,B(I) MOD 256:POKE 53762,B
(I) DIV 256
300       DL=8-7*(D(I)=0):POKE 537
64,D(I)
310       POKE 53766,S(I):SL=4
320       FOR L=1 TO 8
330         POKE 53763,BL+160:BL=B
L-2*(BL>0)
340         POKE 53765,DL:DL=DL-(D
L>0)
350         POKE 53767,SL+160:SL=S
L-2*(SL>0)
360       NEXT L
370     NEXT I
380   UNTIL PEEK(764)<>255
390   GET A
400 ENDPROC
410 ------------------------------

420 PROC INIT
430   SOUND 0,0,0,0:POKE 53768,80
440   DIM B(64),D(64),S(64)
450   FOR I=1 TO 37:READ A:NEXT I
460   FOR I=1 TO 16:READ A:B(I)=A:
NEXT I
470   FOR I=1 TO 16:READ A:D(I)=A:
NEXT I
480   FOR I=1 TO 16:READ A:S(I)=A:
NEXT I
490 ENDPROC
500 DATA 27357,23003,18256,15351,1
3675,11498,9125,7672,6834,5746,455
9,3832,3414,2869,2276,1913,1703,14
31,1134,953
510 DATA 848,712,564,473,421,353,2
78,233,207,173,136,113,100,83,64,5
3,46
520 DATA 13675,6834,13675,0,13675,
0,15351,13675,0,13675,18265,6834,4
559,4303,0,3414
530 DATA 100,0,0,0,20,0,0,0,100,0,
0,0,20,0,0,20
540 DATA 60,30,30,60,30,30,60,30,2
0,30,30,60,30,60,40,37
```

Kleinanzeigen

Suche Kontakt mit 1050, 1010, 800XL Benutzern. Schreibt mir: Arnold 'The Pengo', Bontsema, Euvelgunnerweg 10, 9723 CT, Groningen, Holland, LONG LIVE ATARI!

Suche dringend Drucker für ATARI 800XL sowie Software auf Diskette. Thomas Klose, Beethovenring 40, O-4522 Coswig.

Suche Spiel 'Wizard of Wor'. Biete dafür DM 20,-- oder Modul 'Submarine Commander'. André März, Schachtstraße 33, O-3210 Wolmirstedt.

Suche Handbuch für ATARI-Drucker 1027. Kann auch Kopie sein. Angebot an Horst Trautsch, Am Stollen 1, 6325 Ilmenau.

Suche Originalprogramme aller Art auf Diskette oder Kassette zu kaufen. Suche außerdem Erfahrungsaustausch mit anderen Usern. Bin total ATARI-süchtig. S.Janssen, E.-Weinert-Straße 25a, O-6530 Hermsdorf.

Verkaufe ATARI 800XE, Floppy 2000+Speedy, Drucker 1029, umf. Literatur u. Software, zusammen nur DM 700,-- mit FFS (Sharp) DM 900,--; Th. Rüdiger, Tel: Leipzig, 4216309

Verkaufe Drucker 1027 defekt für DM 40,--, Originalprogramm Zenji DM 10,-- und Movie Maker DM 25,--. Horst Wegstein, Goethestraße 127, 6457 Maintal 2. Tel: 06109/67509.

Suche für den 800XE 'Schreckenstein' und 'The Goonies' auf Diskette. A. Schöneberg, Straße der Aktivisten 33, O-1422 Henningsdorf.

Auch Sche... kann lachen, deshalb hat ein junger Coputerverrückter aus Brackenheim-City auch SALZ & PFEFFER in die Welt befördert. Er ernährte es redlich, bis es aus dem gröbsten heraus war. Zu was ist aber dieses Schwall-Mag auf der Welt? 1.) Um den vielen Usern die Möglichkeit zu geben, miteinander zu kommunizieren. 2.) Um die auftretenden Fragen von denen beantworten zu lassen, die davon mehr verstehen. Wer jetzt also Bock hat, MIR beim Unterhalt von SALZ & PFEFFER zu helfen, kann den Mist, den er loswerden will, an meine Adresse schicken. Ich verständige euch, wenn genug Gelalle zustande gekommen ist. Veröffentlicht wird alles, was nicht versaut oder unleserlich ist. Salz & Pfeffer, Berwartplatz 4, W-7129 Brackenheim 1

Hier

könnte Ihre Kleinanzeige stehen!

Wie, Sie wissen nicht, was eine private Kleinanzeige ist? Ganz einfach: Private Kleinanzeigen sind Anzeigen, deren Erscheinen nicht mehr nötig ist, wenn sie Erfolg gehabt haben. Wenn Sie z.B. etwas suchen, Hilfe brauchen oder etwas verkaufen wollen, sind Sie hier genau richtig. Das Anbieten von selbstgeschriebenen Programmen oder PD-Software zum Verkauf ist allerdings gewerblich und wird deshalb nicht veröffentlicht. Für gewerbliche Anzeigen melden Sie sich bitte bei der Redaktion.

Wie, Sie wissen nicht, wie Sie eine Kleinanzeige aufgeben können? Auch das ist ganz einfach: Füllen Sie einfach den auf dem Bestellschein enthaltenen Gutschein aus und senden ihn an die angegebene Adresse. Die Veröffentlichung von Kleinanzeigen ist völlig kostenlos!

Verkaufe 800XL, Floppy 1050, Tape XC12, Software, Zeitschriften, Bücher und Joysticks für zusammen DM 400,--. Markus Berndt, Grenzwehr 44b, W-2800 Bremen 41, Tel: 0421/400944.

Biete: Basil The Great Mousedetektive, Disk DM 15,--; Dropzone, Disk DM 5,--; A Hacker's Night, Disk, DM 10,--; Blinky's Scary School, Kassette DM 8,--; Frenesis Kassette Gratis; zuzüglich DM 3,-- Porto. Oder alle zusammen für DM 35,--, bzw. Tausch gegen Fiji oder Karateka oder Schloß Schreckenstein oder The Goonies (Disk) oder etwas anderes aus dieser Richtung. Außerdem: Besitze defektes Zybex (??) komme mit drei Tokens nicht in die Endräume! Wer weiß Rat? Heiko Jankofske, Straße der Jugend 3, O-7306 Döbeln.

Hier könnte Ihre kostenlose Kleinanzeige stehen! Nutzen Sie jetzt die Gelegenheit, Bedingungen siehe Kasten links unten. Ihr KE-SOFT Team.

Suche Schloß Schreckenstein und Startexter. Nur Diskettenversion und Original. R.Beran, Auerbachstraße 66, O-6502 Gera.

Suche Literatur: Atari Profibuch, Mein Atari-Computer, Atari Programmierhandbuch. Angebote an Weber, Telefon (089) 6900227.

Suche Startexter für K6313. Suche neues Betriebssystem von Slayer of UNO. Suche Koala Pad. W.Stiller, Altbrander Straße 25, O-9591 Zwickau.

Suche für Atari 800XL dringend neue Spiele aus dem Bereichen Action, Adventure und Simulation. Nur Originale! Oliver Killig, Telefon 003751-575024.

Jede Menge Maxisingles aus dem Bereich Techno zu verkaufen. Preise nach Vereinbarung oder Tausch gegen CD's von Kraftwerk oder Jean-Michel Jarre. Kemal Ezcan, Telefon 06181/87539 oder Fax 06181/83436.

Vorschau

Themen in ZONG 07/92 ...

Neuheiten unter der Lupe:
Spy Vs. Spy I–III
Temple Of Apshai Trilogy

Viele tolle Spieleipts!

War In Russia auf Deutsch!

Workshop:
GTIA–Grafikmodi

Software:
Taran
und vieles mehr ...

Impressum

Redaktion ...

Marc Becker (MB)
Kemal Ezcan (KE)

Freie Mitarbeiter ...

Stefan Dorlach (SD)
Waltraud Müller (WM)
Markus Rösner (MR)
Marco Schumann (MS)
Stefan Sölbrandt (SS)
Rolf A. Specht (RS)
Andreas Volpini (AV)
Martina Volpini (MV)

Anschrift der Redaktion ...

Redaktion ZONG
Frankenstraße 24
6457 Maintal 4
Telefon 06181/87539
Telefax 06181/83436

Vertrieb ...

KE–SOFT Kemal Ezcan

Manuskript– und Programmeinsendungen ...

Eingesandte Beiträge müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der Autor die Zustimmung zur Veröffentlichung im ZONG–Magazin sowie auf der ZONG–Programmdiskette. Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Haftung übernommen werden. Nonorare richten sich nach Art und Qualität der Einsendung.

Erscheinungsweise ...

Das ZONG–Magazin für Atari XL/XE Computer und die ZONG Programmdiskette erscheinen jeweils zum Ersten des Erscheinungsmonats.

Abobonus

Wenn Sie jetzt ein ZONG–Abo bestellen, erhalten Sie als Abobonus vollkommen gratis ein Programm nach Wahl entsprechend Ihrer Abobestellung aus der untenstehenden Liste! Sie sparen nicht nur die monatlichen Versandkosten, sondern auch den Preis von bis zu DM 19,80 für das Programm! Nutzen Sie diese Gelegenheit!

Klasse 1

- **Colossus Chess 4.0 (Kassette)**
- **Caverns Of Khafka (Kassette)**
- **Frenesis (Kassette)**

Klasse 2

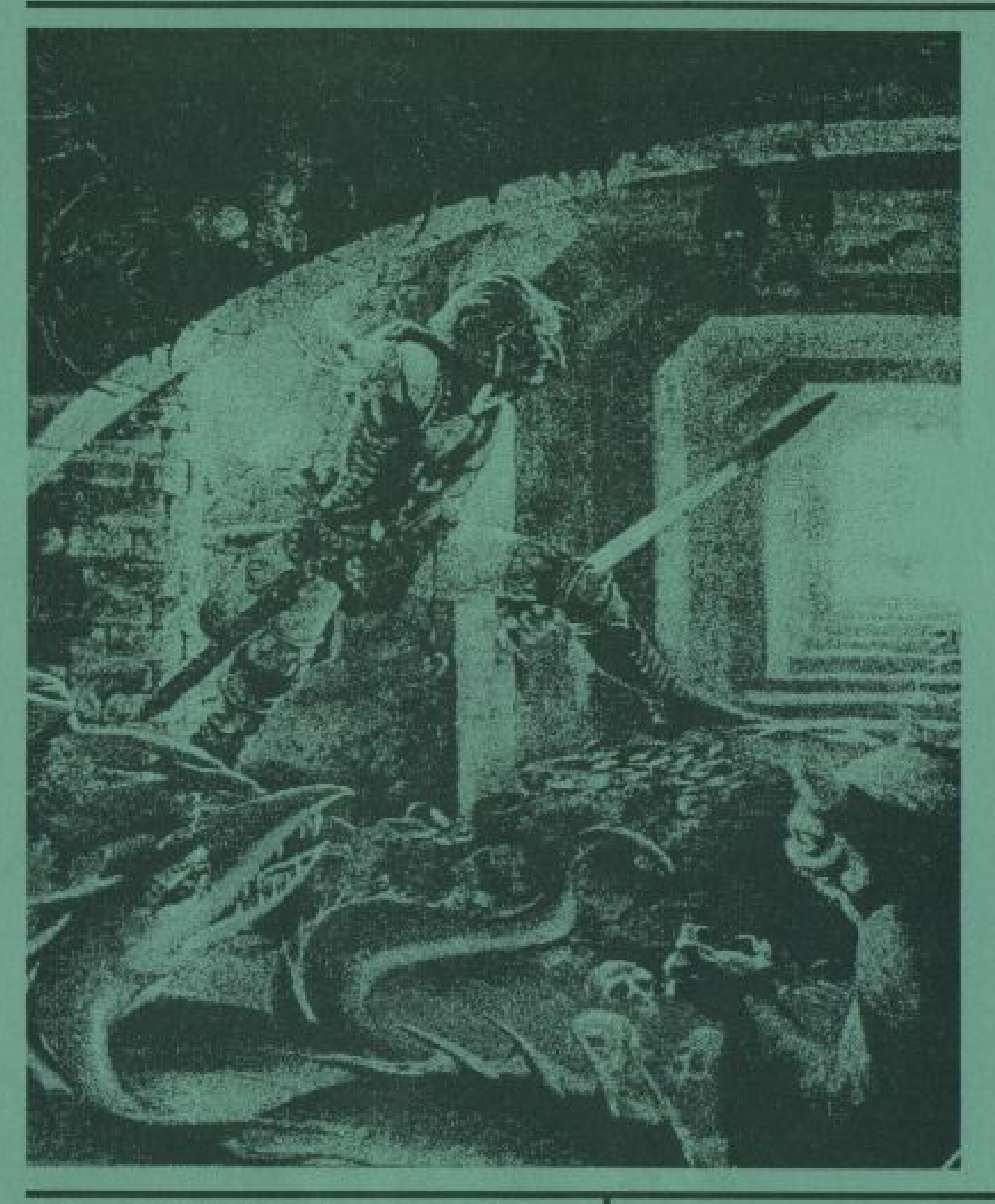
- **Galaxian (Modul)**
- **Millipede (Modul)**
- **Qix (Modul)**
- **Zenji (Modul)**

Klasse 3

- **Action Biker (Diskette)**
- **Dredis (Diskette)**
- **Antquest (Diskette)**
- **Caverns Of Khafka (Diskette)**
- **Drag (Diskette)**
- **Sogon (Diskette)**
- **Null Grad Nord (Diskette)**
- **KE–SOFT Leveldisk (Diskette)**

Klasse 4

- **Tobot/Bros (Diskette)**
- **Elektraglide (Diskette)**
- **Bomber Jack (Diskette)**
- **Zebu–Land (Diskette)**
- **Ashido (Diskette)**
- **War In Russia (Diskette)**
- **Player's Dream I (Diskette)**
- **Player's Dream II (Diskette)**
- **Player's Dream III (Diskette)**
- **Atomit II (Diskette)**



Temple Of Apshai Trilogy

Drei Rollenspiele im Paket!

Über 500 Räume!

Animierte Grafik und Kampfszenen!

12 Levels!

Deutsche Anleitung!

Diskette, nur DM 39,80

Atari XL/XE Tips & Tricks

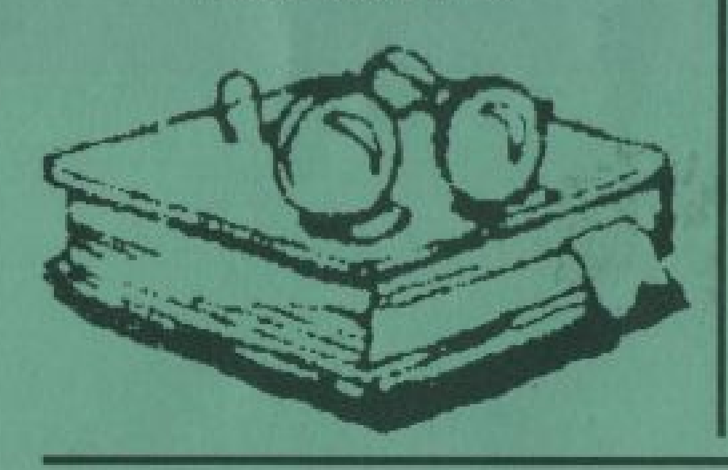
Ein DATA-BECKER Buch mit vielen tollen Programmen, Kniffen und Listings für Ihren XL/XE! Natürlich in deutsch!

Buch, DM 14,80

Programmdiskette

Alle Listings dieses Buches auf einer Diskette zum absoluten Spitzenpreis!

Diskette, DM 5,-



Spy Vs Spy Trilogy

Alle drei Teile des berühmten Zweikampfes im Paket:
Spy Vs Spy I
The Island Caper
Arctic Antics

Tolle 3-D Grafik
Kämpfe, Fallen und fiese Tricks!

Diskette, nur DM 39,80!



BESTELLSCHEIN

Gültig ab 1.6.1992. Alle vorhergegangenen Preislisten werden damit ungültig.

Hiermit bestelle ich gemäß Ihren Versandbedingungen folgende Artikel für ATARI XL/XE ...

DISKETTEN

SPIELE ...

O Action Biker	14,80
O Antquest	14,80
O Ashido	19,80
O Atomit II	19,80
O Battalion Commander	19,80
O Bomber Jack	19,80
O Caverns Of Khafka	14,80
O Caverns Of Mars	14,80
O Colossus Chess 4.0	19,80
O Cultivation/Chromatics	24,80
O Die Außerirdischen	19,80
O Donald	NEU! 24,80
O Drag	14,80
O Dredis	14,80
O Elektraglide	19,80
O Eternal Dagger	19,80
O EXCEL #1	19,80
O EXCEL #2	NEU! 19,80
O EXCEL #3	NEU! 19,80
O EXCEL-Paket 1-3	NEU! 54,80
O F-15 Strike Eagle	29,80
O Fight Night	24,80
O Fred	24,80
O Hollywood Hijinx	24,80
O Kaiser II	24,80
O KE-SOFT Leveldisk	14,80
O Mission (Shark)	24,80
O Mission Zircon	19,80
O Null Grad Nord	14,80
O Oblitroid	24,80
O Player's Dream I	19,80
O Player's Dream II	19,80
O Player's Dream III	19,80
O Player's Dream Paket 1-3	NEU! 54,80
O Pungoland + Leveldisks	NEU! 24,80
O Saper	NEU! 24,80
O Silent Service	24,80
O Sogon	14,80
O Summer Games	19,80
O Tac Tic	NEU! 24,80
O Tecno Ninja	24,80
O Tobot/Bros	19,80
O War In Russia	19,80
O Winter Challenge	24,80
O Zador II	29,80
O Zebu-Land	19,80

ANWENDUNG/UTILITY ...

O Atmas II	24,80
O Atmas Toolbox	19,80
O First Xlent Wordprozessor	NEU! 39,80
O KE-BASE	29,80
O KE-Commander	NEU! 29,80
O KE's Musikeditor	29,80
O Magic Disk	29,80
O Megafont II+	NEU! 29,80
O Page Designer	NEU! 29,80
O Printshop Interface	NEU! 29,80
O Quick Editor	14,80
O Super "C:" Emulator	19,80
O The Bookkeeper	19,80
O Typesetter	NEU! 49,80

KASSETTEN

SPIELE ...

O Amaurote	12,50
O Blinky's Scary School	12,50
O Bombfusion	12,50
O Caverns Of Khafka	12,50
O Colony	12,50
O Colossus Chess 4.0	12,50
O Crystal Raider	12,50
O Frenesis	12,50
O Gauntlet	12,50
O Hover Bovver	12,50
O Laser Hawk	12,50
O Little Devil	12,50
O Montezuma's Revenge	12,50
O Powerdown	12,50
O Ruff'n Reddy	12,50
O Spy Vs Spy III	12,50
O Trailblazer	12,50
O Zero Wars	12,50

STECKMODULE

SPIELE ...

O Asteroids	19,80
O Ballblazer	29,80
O Blue Max	24,80
O Defender	19,80
O Galaxian	14,80
O Joust	19,80
O Loderunner	29,80
O Math Encounter	24,80
O Millipede	14,80
O Necromancer	24,80
O Qix	14,80
O Rescue On Fractalus	29,80
O Zenji	14,80
O 3er Paket (je 14,80)	39,80
O 3er Paket (je 19,80)	54,80
O 3er Paket (je 24,80)	69,80
O 3er Paket (je 29,80)	84,80

LITERATUR ...

O Atari Basic	39,80
O Gamedesigner's Workshop	NEU! 29,80
O Turbobasic Handbuch	19,80
O 6502-Programming	19,80
O Sonderheft Spieletips	19,80
O XL/XE Tips & Tricks	14,80
O Tips & Tricks Programmdiskette	5,-
O ZONG 9/89 + Disk	8,-
O ZONG 10/89 + Disk	8,-
O ZONG 11/89 + Disk	8,-
O ZONG 12/89 + Disk	8,-
O ZONG 1/90 + Disk	8,-
O ZONG 2/90 + Disk	8,-
O ZONG 3/90 + Disk	8,-
O ZONG 4/90 + Disk	8,-
O ZONG 5/90 + Disk	8,-
O ZONG 6/90 + Disk	8,-
O ZONG 7/90 + Disk	8,-
O ZONG 8/90 + Disk	8,-
O ZONG 9/90 + Disk	8,-
O ZONG 10/90 + Disk	8,-
O ZONG 11/90 + Disk	8,-
O ZONG 12/90 + Disk	8,-
O ZONG 2/91 + Disk	8,-
O ZONG 3/91 + Disk	8,-
O ZONG 4/91 + Disk	8,-
O ZONG 5/91 + Disk	8,-
O ZONG 6/91 + Disk	8,-
O ZONG 7/91 + Disk	8,-
O ZONG 8/91 + Disk	8,-
O ZONG 9/91 + Disk	8,-
O ZONG 10/91 + Disk	8,-
O ZONG 11/91 + Disk	8,-
O ZONG 12/91 + Disk	8,-
O ZONG 1/92 + Disk	8,-
O Ab 8 ZONG-Magazine je	7,-
O Ab 16 ZONG-Magazine je	6,-
O Ab 24 ZONG-Magazine je	5,-
O ZONG 2/92	5,-
O ZONG 2/92 Programmdisk	5,-
O ZONG 3/92 Programmdisk	5,-
O ZONG 4/92	5,-
O ZONG 4/92 Programmdisk	5,-
O ZONG 5/92	5,-
O ZONG 5/92 Programmdisk	5,-
O ZONG 6/92	5,-
O ZONG 6/92 Programmdisk	5,-
O ZONG-Abo ab Ausgabe: ______	/92
O Abobonus: ____________	
O Abo 1/2 Jahr Heft	40,-
O Abo 1/1 Jahr Heft	75,-
O Abo 1/2 Jahr Heft + Disk	65,-
O Abo 1/1 Jahr Heft + Disk	120,-

HARDWARE

O Alphasys Sound Sampler	89,80
O Atari 800XE Computer	229,80
O Centronics Interface	119,80
O CX-85 Zehnertastatur	29,80
O I/O Datenkabel	24,80
O Lightpen + Atarigraphics	79,80
O Schreibschutzschalter 1050	14,80
O XF-551 Floppy	349,80
O XF-551 Indexlochabfrage	29,80
O XEP-80 Zeichenkarte	119,80

PUBLIC-DOMAIN

ADVENTURES ...

O Abenteuer In Schottland		6,–
O Atlantis		12,–
O Clever & Smart		6,–
O Die Vision		6,–
O Dunkle Macht I		18,–
O Dunkle Macht II		12,–
O Gothic		12,–
O Hexen Müssen Brennen		6,–
O Horror Castle		6,–
O Sanct. Quest/Ben. Pyramids		6,–
O Sereamis		12,–
O Strange Land		6,–
O Textadventures		12,–
O Trolls		12,–
O Wille		6,–
O Zeitmaschine I		6,–
O Zeitmaschine II		6,–

DEMO'S ...

O C-64 Diashow/KE's Slides		18,–
O Hobbytronic Demo '92	NEU!	6,–
O Jukebox/Tricky Tutorial		6,–
O Noisy Giant/Caveman Joe	NEU!	6,–
O TOP-Demo #3 + 2		6,–
O World Of Wonders		6,–
O ZONG-Mus./KE's Musiked.		6,–

EROTIK ...

Nur gegen Altersnachweis!

O Handmade		7,–
O House Of Sex And Horror		7,–
O Loving Smurfs/Centerfold		7,–
O Mega Swear Challenge		7,–
O Movie Maker Love Show		7,–
O Nipsi Demo		7,–
O Girl Slide Show		7,–
O Sex II/Sweet Teens		7,–
O Strip Blackjack/Space Pussies		7,–
O X-Rated Pictures	NEU!	7,–

SPIELE ...

O Admirandus/Hulk Out		6,–
O Boulderdash Levels		12,–
O Brainstorm II		6,–
O Burg Zarka		6,–
O Chefredakteur	NEU!	6,–
O Com. Inh./Trouble wt Bubble		6,–
O Dash/The Whipping Top		6,–
O Dungeon Lord		6,–
O Fiffikus		6,–
O Fiffikus Fragen Allgemeinw.		6,–
O Fiffikus Fragen English I+II		6,–
O Fiffikus Fragen Europa/Erdk.		6,–
O Fullhouse/Mensch Ärg. D. N.		6,–
O Hot Wheel		6,–
O KE-SOFT Demodisk I		6,–
O KE-SOFT Demodisk II		6,–
O KE-SOFT Demodisk III		6,–
O Königsdiamanten/Goldcave		6,–
O Loaded Brain		6,–
O Mario's Desert World		6,–
O Mega Blaster		6,–
O Ölbaron	NEU!	6,–
O Othello		6,–
O PD-Hits #2		6,–
O Space Gauntlet		6,–
O Surf's Up		6,–
O They Are Coming		6,–
O Traverse/Force		6,–
O Treshold/Wimbledon		6,–
O Platoon/Lord Of Darkness		6,–
O Skeet/Stone Mine		6,–
O Superfrogs		6,–
O Valley Of The Kings		6,–
O Valiant/Creepy Caverns		6,–
O Voy. Thr. Time/Hanse XL		6,–
O Zyclop		6,–

ANWENDUNG/UTILITY ...

O Computer Primer		6,–
O Digitaler Red. II + Photodisk		12,–
O Dot Magic		6,–
O Draper Pascal		6,–
O Fractal Express	NEU!	6,–
O Gamekiller		6,–
O Headliner/Fonts		6,–
O Newspaper/Antic Publisher		6,–
O Printshop Icons		18,–
O Printshop Icons II		18,–
O Softsynth		6,–
O Textpro		6,–

SPECIALS

O Restpostenliste	1,–
O Hauptkatalog	2,–
O Versandkosten	3,–

Gesamtbetrag

Inland: Ab DM 50,– keine Versandkosten.
Ausland: DM 10,– Versandkosten.

Name: ____________________

Straße: ____________________

PLZ, Ort: ____________________

Kundennummer: ____________________

Telefon: __________ **Land:** __________

Datum: __________ **Unterschrift:** __________

GEWÜNSCHTE ZAHLUNGSWEISE

O Nachnahme (+ DM 5,– NN-Gebühr)
O Bargeld (beiliegend)
O V-Scheck (beiliegend)
O Bankabbuchung (siehe unten)

Gutschein für eine kostenlose Kleinanzeige!

Datum: __________ Name: __________ Telefon: __________

Ermächtigung zum Einzug von Forderungen durch Lastschriften
Hiermit ermächtige ich Sie, die Bezahlung meiner Bestellungen zu Lasten meines Kontos mit der

Nr. ____________________
BLZ ____________________
bei ____________________
durch Lastschrift einzuziehen.
Ort, Datum ____________________
Unterschrift ____________________

KE-SOFT Kemal Ezcan, Frankenstraße 24, 6457 Maintal 4, Telefon 06181/87539, Telefax 06181/83436